R. TH. MEURER

OVER DE NIEUWE RICHTING VAN HIRSCH IN DE VERLOSKUNDE

H. J. PARIS
AMSTERDAM

OVER DE „NIEUWE RICHTING" VAN HIRSCH IN DE VERLOSKUNDE

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/overdenieuwerich0000rthm

OVER DE „NIEUWE RICHTING" VAN HIRSCH IN DE VERLOSKUNDE

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM, OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS Dr D. VAN EMBDEN, HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER RECHTSGELEERDHEID, IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN OP WOENSDAG 4 JUNI 1930, DES NAMIDDAGS TE 4½ UUR

DOOR

RUDOLPH THEODOR MEURER

GEBOREN TE AMSTERDAM

H. J. PARIS
AMSTERDAM - MCMXXX

AAN MIJN VROUW
AAN MIJN OUDERS

VOORWOORD

Gaarne grijp ik de gelegenheid aan, om bij de voltooiing van dit proefschrift U, mijn ouders te danken voor de wijze, waarop U mij in staat steldet, mijn studie aan de universiteit te beëindigen.

U, Hoogleeraren der Medische en Natuurphilosophische faculteiten der Amsterdamsche Universiteit, betuig ik mijn oprechten dank voor het van U genoten onderwijs.

U, Hooggeleerde van Rooy, Hooggeachte Promotor, dank ik zeer voor de groote toewijding en belangstelling, die gij voor mijn proefschrift gehad hebt. Het laatste jaar mocht ik op Uwe kliniek werken en was daardoor ook in de gelegenheid voordeel te trekken van Uwe groote kennis en bekwaamheid.

U, Hooggeleerde Lanz, dank ik voor het vele, dat ik heb mogen leeren gedurende de twee jaar, dat ik op Uwe kliniek als assistent werkzaam was. Ik heb het als een groot voorrecht gevoeld op deze wijze met Uw fijnen chirurgischen geest in aanraking te zijn geweest.

Ten slotte dank ik allen, die mij bij de bewerking van mijn proefschrift op eenigerlei wijze behulpzaam zijn geweest.

INHOUD

Blz.

HOOFDSTUK I. Literatuuroverzicht 1

HOOFDSTUK II. De vaginale verloskundige ingrepen in de Amsterdamsche Vrouwen-Kliniek en de Rijkskweekschool voor Vroedvrouwen te Amsterdam 77

HOOFDSTUK III. Kritiek en gevolgtrekkingen 99

Hoofdstuk I

LITERATUUROVERZICHT

Sinds 3 jaren heerscht in de Duitsche gynaecologische wereld een strijd over de denkbeelden van Max Hirsch, die aan de hand van statistieken meende te mogen vaststellen, dat de verloskunde de laatste 30 jaren geen noemenswaardige vorderingen meer gemaakt had. Hij weet dit hoofdzakelijk aan de operatieve verloskunde, met uitzondering van de sectio caesarea. De oplossing van deze stagnatie in den vooruitgang meende hij te kunnen vinden in een dusdanige organisatie, waarbij verdeeling in huiselijk-normale en klinisch-abnormale verlossingen onder alle omstandigheden doorgevoerd moest worden. Hij bepleitte daarom dat voortaan alleen de normale verlossingen in de woning der patiente zoude plaats vinden, terwijl voor *alle* abnormale verlossingen slechts hulp in een kliniek zou moeten worden verleend.

Hirsch probeerde met twee artikelen [1]) zijn standpunt uiteen te zetten en te verdedigen. Deze artikelen hebben groote beroering verwekt bij alle artsen, die verloskunde beoefenden, vooral in Duitschland; maar ook daarbuiten zijn ze aanleiding geworden tot strijd en nader onderzoek. Hirsch werkte in deze eerste publicatie met de getallen van den vrijstaat Baden en Hamburg. Allereerst ging hij dan de sterfte der moeders door de bevalling na.

---

[1]) Archiv. f. Frauenkunde und Konstitutions-forschung 1927 Bnd. 13 hft. 3 & 4. Zentralbl. für Gyn. 1927 Blz. 2215.

BADEN

Gemiddeld per jaar	Aantal bevallingen	Mortaliteit °/₀₀
1907—1910	67579	2.9
1911—1915	58701	2.7
1916—1920	40119	3.4
1921—1925	55935	2.1

HAMBURG

1910—1914	21767	3.1
1915—1919	12606	3.7
1920—1925	17787	3.45

In Baden is dus slechts een verbetering van 2.9 tot 2.1 °/₀₀ en in Hamburg zelfs een verergering. In Duitschland is de sterfte gemiddeld 3°/₀₀; over een aantal geboorten van 1½ millioen zijn dat 4500 vrouwen. Hierbij komt nog 1.63°/₀₀ sterfte aan kraamvrouwen-koorts, zoodat dus per jaar 6000 vrouwen aan hun bevalling sterven. Wat de kinder-sterfte betreft, vermeldt HIRSCH de volgende getallen:

DUITSCHLAND

	Gemiddeld per jaar
1851—1880	4.0 %
1881—1900	3.5 %
1901—1910	3.0 %
1911—1920	3.0 %
1921—1925	3.2 %

Baden

	Gemiddeld per jaar
1886—1900	2.88 %
1901—1910	2.64 %
1911—1920	2.64 %
1921—1925	2.65 %

Hamburg

1910—1919	3.41 %
1920—1923	3.77 %

Wanneer we het geboorte-aantal in Duitschland per jaar op 1½ millioen zetten, sterven jaarlijks 45.000 kinderen bij de geboorte; in de eerste 9 dagen sterven, meest ten gevolge der geboorte, nog eens zooveel, zoodat in het geheel 90.000 kinderen gedurende, of tengevolge van de geboorte sterven. Hiervan kan 5 % afgetrokken worden voor misvorming, ziekte, aangeboren syphilis, zoodat 85.000 overblijven. HIRSCH krijgt dus als resultaat dat in Duitschland, per jaar door de bevalling 6000 moeders en 85.000 kinderen sterven.

Om de oorzaak hiervan na te gaan, onderzocht HIRSCH verschillende factoren.

I - *De Liggingen in* %

	Schedelligging		Aangezichtsligging	
	Baden	Hambyrg	Baden	Hamburg
1871—1879	95.55		0.61	
1880—1889	95.28		0.66	
1890—1899	95.85		0.48	
1900—1909	95.76		0.45	
1910—1919	95.80	94.65	0.39	0.38
1920—1925	95.86	93.70	0.54	0.68

	Schedelligging		Aangezichtsligging	
	Baden	Hamburg	Baden	Hamburg
Kliniek	95.58		0.5	

	Stuitligging		Dwarsligging	
1871—1879	2.64		1.13	
1880—1889	2.52		1.34	
1890—1899	2.39		1.26	
1900—1909	2.45		1.27	
1910—1919	2.55	3.3	1.16	0.62
1920—1925	2.67	3.4	0.96	0.56
Kliniek	3		1.5	

II - De gevolgen van deze liggingen voor het kind zijn hetzelfde gebleven.

	Schedelligging		Aangezichtsligging	
	Baden	Hamburg	Baden	Hamburg
1871—1879	2.7		14.8	
1880—1889	2.2		11.3	
1890—1899	1.8		11.5	
1900—1909	1.8		12.2	
1910—1919	1.8	2.42	10.7	13.5
1920—1925	1.9	2.55	10.4	12.17
Kliniek	3		15	

	Stuitligging		Dwarsligging	
	Baden	Hamburg	Baden	Hamburg
1871—1879	30.8		49.6	
1880—1889	25.8		40.8	
1890—1899	21.6		33.7	
1900—1909	19.1		27.7	
1910—1919	19	22.89	28.1	37.66
1920—1925	17.7	21.23	28.9	40.15
Kliniek	38.2		30	

III - Het aantal operatief-verloskundige ingrepen is in 70 jaren $2\frac{1}{2}$ maal toegenomen van 4.3—10.9 %. De verdeeling over de verschillende ingrepen is als volgt:

	Kunstmatige vroeggeboorte	Tang-extractie	Keering o/h hoofd	Keering o/d stuit
1891—1900 . .	1.4	26.1	0.83	14
1901—1910 . .	1.4	32.4	0.83	16.4
1911—1920 . .	1.9	31.3	0.87	14.4
1920—1925 . .	1.6	38.9	1.08	11.4

	Stuit-Extractie	Kranio-tomie	Sectio Caesarea	Nageboorte Operatie
1891—1900 . .	13.7	0.9	0.08	26.5
1901—1910 . .	15.1	1.3	0.46	29.6
1911—1920 . .	15.6	1.3	1.49	29.3
1920—1925 . .	16.5	1.4	2.6	31.7

Deze getallen hebben betrekking op Baden en de toename geldt hoofdzakelijk voor de keizersnede.

IV - De sterfte van de moeder is in 35 jaren drie maal minder geworden, die der kinderen is ongeveer hetzelfde gebleven. Voor Baden blijkt dit uit de volgende getallen:

Moederlijke sterfte bij:

	Kunstmatige vroeggeboorte	Tang-extractie	Keering o/h hoofd	Keering o/d voet
1886—1890 . .	4.9	1.2	2.5	4.1
1890—1895 . .	1.8	1.1	2.7	3.3
1896—1900 . .	3.5	0.63	1.9	3
1901—1905 . .	2.3	0.58	1.7	2.1
1906—1910 . .	3.1	0.5	0.0	1.9
1911—1915 . .	2.3	0.4	1.1	1.8
1916—1920 . .	2.6	0.37	0.7	2.3
1921—1925 . .	2.6	0.37	0.6	1.2

	Stuit-extractie	Kranio-tomie	Sectio caesarea	Nageboorte operatie
1886—1890 . . .	0.85	11	36.3	3
1891—1895 . . .	0.61	9.7	42.3	2.1
1896—1900 . . .	0.44	6	22.9	1.7
1901—1905 . . .	0.45	6.5	34.3	1.6
1906—1910 . . .	0.37	4.8	11	1.1
1911—1915 . . .	0.31	3.9	12.7	0.9
1916—1920 . . .	0.32	5	8.4	1.2
1921—1925 . . .	0.3	3.6	6.8	0.6

De kinder-sterfte gaf de volgende getallen:

	Kunstmatige vroeggeboorte	Tang-extractie	Keering o/h hoofd
1871—1875	75	17.3	—
1886—1890	20.8	9.3	21.8
1891—1895	19.3	7.6	24
1896—1900	13.2	6.6	20.4
1901—1905	26	5.2	18.3
1906—1910	38	4.5	11.6
1911—1915	39	4.9	17.5
1916—1920	29.1	5.1	20
1921—1925	26.5	4.2	18.8

	Keering o/d voet	Stuit extractie	Sectio caesarea
1871—1875	—	—	80
1886—1890	37.5	21.3	27.3
1891—1895	32.5	20.6	23.1
1896—1900	31.4	18.3	20
1901—1905	29.1	19	22.4
1906—1910	25.8	16.3	12.9
1911—1915	26.9	15.4	9
1916—1920	27.4	16.1	13.5
1920—1925	26.9	13.5	5.8

Alleen de sectio geeft, zooals uit deze getallen blijkt, zoowel voor moeder als voor kind een groote verbetering. Hieronder volgen nu nogeens ter vergelijking de volgende getallen:

Sterfte op 100 verloskundige operatie's	Moeder	Kind
Baden 1921—1925	2	14.9
Hamburg 1910—1919.	2.7	16

Sterfte aan keizersnede	Moeder	Kind
Charité 1910—1923.	1.3	1
Breslauer Kliniek 1921—1925	1.9	6.9

Hieruit blijkt dus, dat nu reeds de resultaten van de sectio uit de Kliniek beter zijn, dan die der vaginale ingrepen in Baden en Hamburg.

Na de beschouwing van deze statistieken, meent Hirsch dat hieruit blijkt, dat de oplossing voor de operatieve verloskunde ligt in een op veel grootere schaal toepassen van de sectio caesarae. De organisatie zou dan een dusdanige moeten zijn, dat de sectio caesarea in ieder geval, waarbij operatief ingrijpen verwacht kan worden, gemakkelijk uitvoerbaar zou moeten zijn. Een modern chirurg kan zich ook niet meer goed indenken dat hij zijn operatieveld zou moeten bereiken, langs een met kiemen bezaaiden weg, en dat slechts uit een oogpunt van traditioneel vasthouden aan oude methoden, die vroeger recht van bestaan hadden, toen de abdominale weg nog te veel offers eischte, maar zeker thans niet meer, nu de buik-chirurgie de zekerheid van tegenwoordig bereikt heeft. Het is b.v. niet bepaald chirurgisch, bij een wanverhouding tusschen hoofd en bekken dit eerste met behulp van tangen, hefboomen en schroeven met geweld door het te nauwe geslachtskanaal te dwingen.

Vervolgens laat HIRSCH eenige getallen volgen aangaande mortaliteit en morbiditeit van de tang:

I - MORTALITEIT

	Aantal	Moeder	Kind
18 auteurs (1909)	—	1.4—7.5%	6.9—27.7%
Königsberger Kliniek 1898—1906	562	3.2%	12.45%
Königsberger Kliniek 1911—1920	500	3.4%	9.2%
Hooge Tang			
Wijder (8 auteurs)		0—15.5%	20—56%
Tang in het Algemeen			
Vrouwenkliniek Budapest 1904—1924		1.26%	7.69%
Tang bij diepen dwarsstand			
Kliniek Freiburg 1911—1918 . .		2.2%	6%
Verwondingen	62%		

II - MORBIDITEIT

	Moeder	Kind
Königsberger Kliniek . .	27.4%	
6 andere klinieken . . .	5.8—33.3%	8%
		facialis paralyse
		schedel fracturen
		tentorium scheuren
		drukgangreen
		plexus paralysen

Tang verwondingen

	Aantal	Moeder
Königsberger Kliniek . .	1062	47.4%
15 andere auteurs . . .	—	18.6—64.4%

Hiervan waren:

Episiotomiën	23.9 %
Portio incisies	34.1 %
Perineum ruptuur 2e, gr.	13.9 %
Perineum ruptuur 3e, gr.	1.4 %
Cervix scheur	1.5 %
Clitoris scheur } Vagina scheur }	1.8 %

Hierbij zijn niet geteld de verwondingen van blaas, ureteren, levatores ani en zenuwen.

III - Latere Gevolgen

1. ontstekingen.
2. litteekens en defecten.
3. verzakkingen.

Winternitz: bij 128 I parae 38 % prolaps.
bij 60 II parae (eerste ook tang) 65 % prolaps

Hirsch meent, dat uit het voorafgaande, genoegzaam blijkt, dat de tang ten onrechte als een onschadelijk instrument beschouwd wordt. Tang, kranioklast, embryotoom, trepanatorium enz. zijn oude instrumenten, indertijd van nut maar in den tegenwoordigen tijd van opereeren in open gezichtsveld onvereenigbaar met de grondregels van de aseptische chirurgie. Daarmee hoeft niet gezegd te zijn, dat de tang in het geheel afgedaan heeft, maar bij bekkenvernauwingen heeft ze z.i. toch geen recht van bestaan meer. Tegenwoordig zou ook niet meer bij dwarsliggingen afge-

wacht moeten worden, met alle gevaren van prolapsus funiculi, uitgezakten arm of hand enz.

HIRSCH verwacht door meer actief abdominaal ingrijpen infectie's, prolapsen, uterusrupturen enz. uit de pathologie der geboorte te zien verdwijnen. Jaarlijks verliezen nog 4000 kinderen in Duitschland hun leven door prolapsus funiculi en sinds 1870 is dit aantal hetzelfde gebleven, wat ook geldt voor de uterus-ruptuur. HIRSCH komt voorts tot de slotsom, dat de operatieve verloskunde zich in zooverre nieuw moet orienteeren dat ze zich geheel moet afwenden van den vaginalen weg. Hierdoor zou ze dus buik-chirurgie worden. En tot de voornaamste voorwaarden behoort dan een kiemvrij operatie-veld, waardoor b.v. een inwendig onderzoek uitgesloten wordt, wat des te beter doorgevoerd zou kunnen worden, wijl bij sectio caesarea de bijzonderheden over de ligging der vrucht te ontberen zijn. Daarbij worden de indicatie's voor de sectio's toch gevonden door uitwendig onderzoek en observatie van het geboorte-verloop. Het uitwendig onderzoek zou daarom aanmerkelijk verbeterd moeten worden. Tegenwoordig volgt bijna altijd een inwendig onderzoek op het uitwendige, zoodat uit het laatste niet alles gehaald wordt, wat er in zit. In 90 % der geboorten is volgens HIRSCH inwendig onderzoek overbodig, omdat de geboorte in die gevallen normaal verloopt. In de andere 10 % zou er van af gezien moeten worden, om de kansen voor den abdominalen weg zoo groot mogelijk te laten.

Uit het voorgaande concludeert HIRSCH, dat de operatieve-verloskunde uitsluitend in de kliniek behoort. Bezwaren van geld en ruimte raken op den achtergrond tegenover iets van zoo groote volkshygienische beteekenis. Het spreekt van zelf dat een dergelijke organisatie van de operatieve-verloskunde niet met één slag door te voeren is. Daartoe moeten eerst artsen en vroedvrouwen met deze nieuwe richting vertrouwd zijn. En in den tijd, dat dit bewerkstelligd wordt, kunnen overal ruime klinieken opgericht, of bestaande uitgebreid worden. HIRSCH komt dan aan het eind van zijn artikel tot de volgende slotsom:

De nieuwe orientatie op operatief-verloskundig gebied is alleen door te voeren bij volledig afzien van inwendig onderzoek en opereeren buiten de kliniek. Onder deze voorwaarden kan de sectio caesarea een einde maken aan de stagnatie die heerscht en het grootste deel van de 6000 moeders en 90.000 kinderen, die jaarlijks sterven, redden.

Het spreekt vanzelf, dat een dergelijk standpunt niet onaangevochten bleef. Een der Senioren der Duitsche Verloskunde, die meer dan 40 jaren Hoogleeraar was, G. WINTER uit Königsberg, was de eerste, die HIRSCH te woord stond [1]) en hij is het ook, die dit duel met hem hoofdzakelijk uitgevochten heeft op het congres van Leipzig in 1929. In de eerste plaats betoogt WINTER, dat voor een zuiver oordeel over operatie-resultaten alleen gereinigde statistieken te gebruiken zijn. Hij wil daarom afgetrokken zien de gevallen, waarbij de doodsoorzaak niets met de operatie te maken heeft, zoodat b.v. dood door eclampsie, coma diabeticum niet op rekening van de tang-extractie zullen komen. Wanneer WINTER met dezen maatstaf het materiaal van HIRSCH nagaat, dan kan niet meer bepaald van een stilstand gesproken worden. Toch geeft hij toe, dat de resultaten van den practischen arts nog altijd aanmerkelijk verbeterd kunnen worden. Dan bespreekt WINTER de vergelijking, die HIRSCH maakt tusschen de vaginale en de abdominale resultaten, maar wanneer hij de laatsten nader beziet, blijkt, dat deze vergelijking volkomen mank gaat, door ongelijke maatstaf voor de beide afdeelingen aangelegd. De statistieken van Berlijn en Breslau slaan alleen op gevallen van eng bekken en alle gevallen van b.v. eclampsie en placenta praevia zijn uitgesloten. Bij de statistiek van de Charité, de bekende groote Vrouwenkliniek te Berlijn, wordt b.v. vermeld, dat het gaat om een aantal voorzichtig uitgezochte gevallen. Nu heeft de keizersnede bij eclampsie een moederlijke mortaliteit van 15 % (Daucher-Walthard) of 32 % (Holland-Eardly).

[1]) Zentralblatt für Gyn. '28 Blz. 1.

De moederlijk-mortaliteit bij de placenta praevia varieert tusschen 3 en 4 %. Een ongereinigde keizersnede-statistiek gaf SCHWEITZER juist van 236 gevallen met 2.5 % moederlijke mortaliteit en waaronder de volgende indicatie's: 177 vernauwd bekken met 1.1 %, 27 placenta praevia met 8 %, 16 eclampsie met 6 % mortaliteit. WINTER geeft dan een vergelijkend resultaat bij gereinigde gevallen:

1000 tangextractie's	0.3 %	mortaliteit
500 extractie's	0.4 %	„
500 inwendige keeringen	0.5 %	„
800 kranioclasien	0.5 %	„
500 keizersneden	2.1 %	„

(verzamelstatistiek uit Winter's Leerboek voor operatieve verloskunde).

WINTER besluit dan dat het overwicht van de keizersnede ten opzichte van de vaginale-operatie, nòch door gereinigde-, nòch door ongereinigde statistieken bewezen kan worden.

Vervolgens neemt WINTER de vergelijkende beschouwingen van HIRSCH over de tang, onder de loupe. Tegenover de 58 % opzettelijke en 18.7 % toevallige verwondingen hierbij, staan 100 % verwondingen bij de sectio caesarea en hier niet aan vagina, vulva, perineum, maar aan den buikwand, blaas en corpus uteri. WINTER merkt hierbij nog op, dat verwondingen bij extractie's, keeringen enz. zeldzamer zijn dan bij de tang. Naar zijn meening wegen de latere gevolgen bij de sectio caesarea zooals buikbreuk, latere ruptuur van het litteeken, adhaesie-verschijnselen van het peritoneum, toch zeker zwaarder dan de latere tanggevolgen, welke meestal uit litteekens en prolapsen bestaan.

Geheel anders, gaat WINTER verder, staat het met de mortaliteit van het kind. Wat dit aangaat, geeft de sectio caesarea zeer zeker de beste resultaten. En wanneer HIRSCH voor het belang van het kind opkwam en daarbij een grootere moeder-mortaliteit

op den koop toenam, zou hij zonder twijfel daarvoor zijn statistieken als steun kunnen gebruiken.

Dan gaat WINTER na, wat de veranderingen door HIRSCH voorgesteld, practisch zouden beteekenen. Er zou voor ongeveer 120.000 vrouwen meer plaats gemaakt moeten worden in de klinieken wat zoowel technisch als financieel in afzienbaren tijd niet te verwezenlijken is, vooral waar er naar gestreefd moet worden, meer pathologische gevallen in de kliniek te krijgen en de sociaal-hygienische verzorging toch ook in die richting werkt. Een belangrijke factor is óók, wat voor gevallen, volgens HIRSCH, in de kliniek thuis behooren. Een gedeelte zooals dwarsliggingen, vernauwd bekken en placenta praevia, is in de zwangerschap al te herkennen, zij het dan ook ten opzichte van de twee eersten, door een methodisch onderzoek van alle zwangeren. De meeste complicatie's ontstaan echter gedurende den partus. Nu is voor tijdig vervoer naar een kliniek toch zeker een waarborg, dat de diagnose vlug en betrouwbaar gesteld wordt, waarbij het inwendig onderzoek niet gemist kan worden. HIRSCH stelt echter als voorwaarde, dat alleen uitwendig onderzocht mag worden, wat ons in moeilijke gevallen nog al eens in de steek zal laten. Daarbij komt, dat b.v. prolapsus funiculi, of uitzakken van een handje, niet zonder inwendig onderzoek is te herkennen. Bovendien treden intra-uterine asphyxie, prolapsus funiculi, meestal zoo snel op, dat vervoer naar de kliniek zou gaan ten koste van het kind. Tenslotte voert WINTER nog idieële gronden aan.

Door de omwenteling van HIRSCH zou de wetenschappelijke verloskunde ten doode opgeschreven zijn. In de toekomst zou iedere fijnere observatie van de geboorte, de toepassing van wetenschappelijk gegronde, vaginale operatie's, het benutten van, door ervaring vastgestelde, hulp eenvoudig over boord gezet kunnen worden. Het onderzoek zou door zijn vervlakking en uniformeering op een laag niveau komen te staan. Waarom den student dan nog te plagen met de pathologie van het vernauwd bekken, waarom nog het mechanisme der dwarsligging onderwijzen? Alles

wordt sectio caesarea, een operatie die tegenwoordig toch al meer uitgevoerd wordt dan wetenschappelijk noodzakelijk is. Er is geen geduld voor noodig en technisch is zij gemakkelijker dan de meeste vaginale operatie's. De practische arts zou zijn operatieve verloskunde moeten opgeven, een gebied dat de meesten toch wel beheerschen.

WINTER moet evenwel de poging van Hirsch, om de resultaten der operatieve verloskunde te verbeteren, erkennen en volgens hem komen de volgende punten daarvoor in aanmerking:

1 - Er moet bereikt worden, dat iedere zwangere zich 4 weken voor de geboorte laat onderzoeken.

2 - Het vroedvrouw-onderricht moet bereiken, dat de vroedvrouw iedere onregelmatigheid, die medisch ingrijpen vereischt, herkent, vooral door uitwendig onderzoek, en medische hulp inroept.

3 - Zoowel vroedvrouwen als artsen, moeten de verloskundige complicatie's, zooals eclampsie, placenta praevia, vernauwd bekken, tumoren en litteekens aan weeke deelen, oude primiparae enz., véél meer naar de kliniek zenden en wanneer zij bij een complicatie geroepen worden, voor zichzelf weten of ze het geval technisch aankunnen.

4 - De artsen moeten door het onderwijs zoover gebracht worden:

a - dat ze de verloskunde aseptisch en antiseptisch kunnen beoefenen;

b - dat ze juiste indicatie's kunnen stellen;

c - dat ze eenvoudige vaginale operatie's zeker en zonder schade voor de moeder en mogelijk ook voor het kind, kunnen verrichten;

d - dat ze de grenzen van hun techniek kennen en alle daar buiten vallende gevallen op tijd naar de kliniek zenden.

Om de indicatie-stelling te leeren, staat in de eerste plaats het pathologisch materiaal ter beschikking. WINTER laat daarbij zijn leerlingen ook nog opstellen maken over bepaalde gevallen, die daarna mondeling behandeld worden. Techniek wordt in de eer-

ste plaats door de phantoom-cursus geleerd. Daarbij moet de student onvoorwaardelijk ook in vivo, natuurlijk onder streng toezicht, zelf opereeren. Al deze dingen zijn niet nieuw, maar alleen maar een voortgaan op oude beproefde wegen, met de verbeteringen die de tijd voorschrijft.

Het ligt voor de hand, dat HIRSCH het antwoord op dit betoog van WINTER niet schuldig bleef [1]).

In de eerste plaats volgt nog eens zijn opvatting over het reinigen der statistieken. Het prestatie-vermogen van de operatie op zichzelf interesseert hem niet, want dan zou men er toe komen, volkomen gezonde menschen te opereeren. Op die manier ontstaat een zuiver-technische proef voor een operatie-methode, die net zoo goed op een cadaver uitgevoerd kan worden. Voor hem heeft echter alleen waarde, de genezings-factor, die daarom tenopzichte van den zieken mensch bepaald zou moeten worden. Wanneer WINTER nu de statistiek bevrijdt van alle ziekten van het organisme, alle toevalligheden en complicatie's van het ziekteverloop, dan krijgt hij op die wijze een beeld, dat vreemd aan het leven is. Er ontstaat een wensch-beeld, dat in de praktijk niet bestaat, waarbij altijd de ongunstige gevallen geschrapt worden en dat altijd een verbetering is. Het doel met hetwelk statistieken gemaakt worden, namelijk om ze met elkaar te vergelijken, gaat veel beter op bij niet reinigen dan bij wèl reinigen, aangezien in het eerste geval iedere persoonlijke invloed op de statistiek uitgesloten wordt en bij groote getallen het aantal complicatie's wel even groot zal zijn.

WINTER's bezwaar was, dat een gereinigde met een ongereinigde werd vergeleken; HIRSCH beschouwt daartoe nog eens de gegevens van de Charité (Berlijn) betreffende de sectio. Ze bestaat uit 300 gevallen met allerlei indicatie's en gaf niet gereinigd een moederlijke mortaliteit van 1.3 %. Weliswaar behoorde placenta

---

[1]) Zentralblatt für Gyn. '28 blz. 1377 en 1434.

praevia en ecclampsie niet tot de indicatie's, maar deze zouden het eind-resultaat, volgens later bekend geworden gegevens, nog verbeterd hebben.

Aan de Breslauer Statistiek betreffende de keizersnede, ontbreken, de placenta praevia-gevallen, terwijl 5 maal de indicatie eclampsie was; 58 % werd wegens vernauwd bekken geholpen.. Verder waren er allerlei indicatie's. Wat de infectie betreft waren 53 rein en 48 onrein. Wanneer HIRSCH deze twee statistieken samen neemt, krijgt hij een moederlijke mortaliteit van 1.7 %, wel een bewijs, wat de sectio caesarea in de tegenwoordige omstandigheden, waarbij nog niet voldaan is aan de voorwaarden, die hij stelt als conditio sine qua non, reeds presteert. Gereinigd zou de mortaliteit 0.5 % bedragen, een getal dat volgens HIRSCH door alle nog zoozeer gereinigde lands- en kliniekstatistieken voor vaginale operatie's niet bereikt wordt. HIRSCH haalt dan nog twee andere gereinigde statistieken aan:

1° - die van FREY met een mortaliteit 0.5 % waarbij geopereerd werd, zonder op koorts, inwendig onderzoek of tijdsduur van gebroken vliezen te letten.

2° - die van LABHARDT die over 200 gevallen een mortaliteit geeft van 1 %.

De 177 gevallen van sectio caesarea bij vernauwd bekken genomen uit de statistiek van SCHWEITZER, die WINTER aanhaalt hebben een moederlijke mortaliteit van 1.1 % en een kinderlijke mortaliteit van 0.5 %.

Na dit alles meent HIRSCH dat hij gerechtigd is te zeggen, dat in de kliniek de resultaten van de sectio caesarea nu reeds die van alle andere concurreerende methoden overtreffen. Hetzelfde is het geval met de lands-statistieken van Baden en Hamburg met twee uitzonderingen, namelijk: de stuitextractie en de tangresultaten van Baden, die voor het meerendeel uitgangstangen bevat en waarbij een moederlijke mortaliteit van 0.37 % is.

Oneindig veel betere resultaten betoogt HIRSCH, geeft de sectio caesarea voor het kind. Volgens hem schijnt ze dan ook voorbe-

schikt om het grootste deel van de kinderen te redden, die nu nog ten offer vallen aan de vaginale methoden, terwijl die betere resultaten voor kinderen verkregen zou kunnen worden, zonder dat de moeder meer gevaar loopt. Ten opzichte van placenta praevia zijn de moederlijke en kinderlijke mortaliteit voor sectio caesarea resp. 3.5 % en 6.5 % terwijl volgens BENTHIN de kinderlijke mortaliteit 50 %, bij toepassing van de vaginale methoden, is. Veel beter zullen de gevolgen van de sectio caesarea dus nog worden, indien afgezien wordt van inwendig onderzoek en vaginale operatie's. Dit zou dan te bereiken zijn door een verdeeling in een normale verloskunde te huis en een operatieve verloskunde in de kliniek. Dat hierdoor een uniformeering en vervlakking te voorschijn geroepen zou worden, is HIRSCH niet met WINTER eens. Ook een zifting van het materiaal is niet zoo moeilijk als WINTER het voorstelt. Dwarsliggingen, bekkenvernauwing, placenta praevia, tweelingen, organische ziekten van hart, nier en longen, nephrose, algemeen oedeem, oude primiparae enz., laten zich in de zwangerschap al herkennen. Moeilijker is de herkenning van stuit- en deflextie ligging. Vooral bij langdurige geboorten is er een indicatie tot kliniek-opname. Meestal berust ze op een wanverhouding tusschen hoofd en bekken, ook wel op rigiditeit, maar zelden op primäre weeën-zwakte.

Hoe vaginaal opereeren toegenomen is, heeft HIRSCH in zijn vorig artikel met een tabel over Baden reeds aangetoond. En toch zijn de resultaten voor moeder en kind niet verbeterd. Van groote beteekenis acht HIRSCH de gegevens over uterus-ruptuur, prolapsus funiculi en kraamvrouwenkoorts, als afspiegeling van den stand der tegenwoordige verloskunde. De laatste 20 jaren komen ze onverminderd voor, terwijl de mortaliteit niet verminderd is. Men heeft van deze getallen gezegd, dat ze onvermijdelijk waren maar ze zijn volgens HIRSCH wel te vermijden, door een betere organisatie van de verloskunde en tijdig zenden naar de kliniek. Het afwachten bij vernauwd bekken b.v. moet niet meer thuis, maar in de kliniek gebeuren. Daar heerscht genoeg ervaring. Inwendige

bekken-meeting moet afgeschaft worden. Voor de beoordeeling is een uitwendige meeting en steriometrische voorstelling, door palpatie van bekken en voorliggend deel verkregen, voldoende. Om de mogelijkheid voor een sectio caesarea in ieder geval te behouden, zou men bij primi parae niet langer dan 30 uur en bij multiparae niet langer dan 20 uur mogen wachten met het zenden naar een kliniek, tenzij er dan duidelijk voortgang is.

HIRSCH laat dan de getallen volgen, die BENTHIN samenstelde voor de kindersterfte bij de verschillende ingrepen voor vernauwd bekken:

Kunstmatige vroeggeboorte	19.8—27.3 %
Prophylactische versie	25 —30 %
Hooge tang	40 —50 %
Symphyseotomie	10 %
Sectio caesarea	0.0— 4.9 %

De indicatie: langdurige geboorte heeft het groote voordeel, dat ze door een nauwkeurige observatie en zonder inwendig onderzoek gesteld kan worden. Ook de kinderlijke asphyxie is door een goed beluisteren der hartstonen zeer goed tijdig te herkennen, zoodat een vervoer naar de kliniek, vooral in onzen tijd van auto's en vliegmachines, nog op tijd kan plaats hebben. Natuurlijk zullen er gevallen van plotseling levensgevaar zijn, waarbij de arts de eerste hulp moet brengen, die zeker niet behoeft te bestaan uit beeindigen der geboorte, maar dikwijls ook slechts tijdelijk, met het oog op den duur van het transport naar de kliniek, gegeven kan worden.

HIRSCH is het ook niet met WINTER eens, dat door deze nieuwe verloskundige-orientatie, de wetenschappelijke verloskunde ten doode opgeschreven zou zijn, vooral niet wanneer hij nagaat hoe weinig er in de buitenpraktijk van haematologisch, serologisch, bacteriologisch en ander onderzoek terecht komt. En in ieder geval mag er niet sprake zijn van een afzien van diagnostiek, prognostiek en fijne observatie der geboorte.

Dan komt HIRSCH toe aan het aandeel van den practischen arts

aan de vaginale operatie's. In 1924 waren in Duitschland 40150 artsen, niet meegerekend kliniek-artsen en beambte-artsen. Hiervan komt $\frac{1}{4}$ deel als gynaec. specialist niet in aanmerking, zoodat rond 30.000 overblijven. Voor hen staan 1.238.490 verlossingen ter beschikking, wat voor ieder per jaar 41.3 verlossingen zijn, en 4.13 vaginale verlossingen per jaar. Vroeger was de toestand heel anders. In 1880 b.v. waren er 1 driekwart millioen geboorten voor 15000 artsen, terwijl toen in de kliniek veel minder verlossingen plaats vonden. Welk een aandrang er tegenwoordig voor de klinieken bestaat, bewijst de mededeeling van SCHLOSSMAN: in 1927 vonden in Düsseldorf van de 7056 geboorten, 42.6 % plaats in de kliniek. In het kanton Basel is dit 70 %. De tijden, dat de verloskunde een noemenswaardig aandeel had aan de gewone praktijk, zijn allang voorbij. De verloskunde als operatieve kunst is vakwetenschap geworden. RATHMAN geeft uit zijn district Düsseldorf de merkwaardige mededeeling, dat bij vrouwen die medische hulp bij de geboorte hadden, de mortaliteit 15 maal grooter was en het daarna ziek worden 10 maal grooter dan bij vrouwen, die het zonder die hulp moesten stellen. Van nu af aan zou de practische arts alleen de diagnostische en prognostische opgave moeten hebben en beslissen tusschen huis- of kliniek-geboorte.

HIRSCH gaat dan ook nog eens het tegenwoordige aandeel van de vroedvrouwen na. In Pruisen waren in 1925 voor 16465 vroedvrouwen 678.544 verlossingen, dus ± 40 per jaar per persoon. Met een honorarium van 40 mark per geboorte is dat dus ± 1600 mark per jaar. In de steden zal dit veel minder zijn. Hij geeft een geval van een vroedvrouw, in het dicht bevolkte arbeidersgedeelte van Berlijn, die in 1905, 93 geboorten per jaar had en in 1925—1927 gemiddeld nog maar 18. En hij vraagt zich af, of dit überhaupt nog een bestaan is en de moeite loont van een driejarige opleiding. Hij komt tot de conclusie, dat het voor den practischen arts en vroedvrouw moeilijk nog slechter kan worden dan het al is. Tenslotte bespreekt HIRSCH de vraag van plaats in de klinieken. Van 1923—1925 hebben gemiddeld 70.000 normale verlossingen

in de kliniek plaats gevonden. Rekent hij hierbij de 10 % operatieve gevallen, dan zou er per jaar voor 200.000 vrouwen plaats moeten zijn. Hiervoor waren 7165 bedden ter beschikking. De gemiddelde duur van het kraambed in de kliniek bedroeg 16 dagen, zoo dat er per jaar voor 157.630 gevallen bedden beschikbaar zijn, en er dus nog voor ± 42.500 gezorgd zou moeten worden, wat met een aantal van 2000 bedden overeenkomt. Om dit te bereiken over heel Duitschland acht hij zeer zeker mogelijk. En HIRSCH komt dan tot de slotsom, dat het slechts een questie van verloskundige organisatie is, om een eind te maken aan moeder- en kindersterfte bij de geboorte.

Na dit tweede artikel van HIRSCH, zet WINTER nog eens uitgebreid zijn standpunt ten opzichte van verloskundige statistieken uiteen [1]). Zijn meening blijft, dat men alle gevallen moet aftrekken die beslist niet, ook maar in de verte iets, met de operatie te maken hebben. HIRSCH daarentegen ziet in het reinigen slechts een verbetering, terwijl WINTER meent, er mede de werkelijkheid het zuiverst te benaderen. In de klinische getallen van HIRSCH, vindt WINTER voor uitwendige keering een mortaliteit van 4.2 %. Het is toch onmogelijk te gelooven, dat deze sterfte-gevallen iets met de keering op het hoofd te maken kunnen hebben, waar ze de vrouw niet in het minst schaadt en tegenwoordig alleen maar uitwendig gedaan wordt. Evenzoo is het onmogelijk voor craniotomie en embryotonomie resp. 10 % en 25 % mortaliteit aan te nemen. In WINTER's kliniek bedraagt de mortaliteit voor craniotomie 1.2 % (1 geval van sepsis) en voor embryotomie 6 % (1 geval van embolie). Alle andere sterfte-gevallen berusten op eclampsie, hartgebreken, reeds bestaande infectie en uterus-ruptuur. WINTER vergelijkt liever eens de getallen, die HIRSCH geeft voor de kliniek en de vrijstaat Baden:

---

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1928 Blz. 2497.

	Moederlijke Mortaliteit	
	Kliniek	Baden
Tang	3.6	0.37
Wending op het hoofd	4.2	0.6
Wending op den voet	3	1.6
Kraniotomie	10	3.6
Embryotomie	25	4.9

Hieruit zou WINTER de conclusie trekken, dat men zijn patienten beter naar de buitenpraktijk dan naar de kliniek kan sturen. In werkelijkheid opereeren de artsen op het land vroeger en ongecompliceerder gevallen. Niet de operatie op zich zelf, maar de ernst der complicatie's drukt op de kliniek-getallen en daarom zijn ongereinigde statistieken onbruikbaar voor de vraag, welke operatie-methode, vaginaal of abdominaal, betere resultaten oplevert. Ter beoordeeling geeft Winter de gereinigde en ongereinigde resultaten uit zijn kliniek te Königsbergen:

	Moederlijke Mortaliteit	
	Ongereinigd	Gereinigd
Tang	3.4	0.4
Keering bij volkomen ontsluiting	2	0.5
Keering bij onvolkomen ontsluiting (Braxton Hicks)	9.6	0.0
Kraniotomie	5.5	1.2
Embryotomie	25	6

Met een statistiek voor verloskundige operatie's kan men volgens WINTER twee doeleinden bereiken.

I - Men wil bij een bepaalde ziekte zien, welke methode de beste gevolgen heeft. Hier mogen de statistieken natuurlijk niet gereinigd worden van orgaan-ziekten en complicatie's van de te behandelen ziekten.

II - Men wil onderzoeken, welke gevaren een operatie, alleen technisch, oplevert en welke operatie uit alleen technisch oogpunt, de beste prognose geeft. En hier zou WINTER dan wel willen reinigen. Tot de gevallen, die dan de statistiek belasten rekent WINTER:

1 - Infectie, door de operatie ontstaan, of door de operatie tot een letaal einde gevoerd.
2 - Verbloeding uit operatiewonden.
3 - Doodelijke verwonding.
4 - Narcose-dood.
5 - Shock.
6 - Longembolie.
7 - Ileus (bij keizersnede).

De vraag, of de keizersnede, dan wel een vaginale operatie voor de moeder de beste uitkomsten geeft, is geheel technisch en heeft met de indicatie waarop de operatie geschiedt, niets te maken. Zij kan alleen uitgemaakt worden met een technische dus gereinigde statistiek. Een verdere opgave voor de statistiek bij operatieve verloskunde is het nagaan van de kindersterfte en hier neemt WINTER hetzelfde standpunt in ten opzichte van wel of niet reinigen en zou eigenlijk alleen die gevallen in aanmerking laten komen, waarbij de kinderen bij het begin der operatie nog volkomen onbeschadigd waren. WINTER berekende uit zijn kliniek bij 562 tang-verlossingen een kinder-mortaliteit van 10.9 %. Bij 90 gevallen, waarbij de kinderen beslist onbeschadigd waren voor de operatie, was een mortaliteit van 2.2 %. Hierop gebaseerd zou WINTER dus bij bovengenoemde serie tangen een kindermortaliteit van 2.2 % krijgen. WINTER concludeert dat de voorwaarden voor een wetenschappelijk gegronde, met kritiek (en waarheidsliefde) gemaakte statistiek, niet gering zijn, maar er moet aan voldaan worden, indien men er vergaande veranderingen in de operatieve verloskunde mee wil afdwingen.

Op WINTER's verzoek, hoe HIRSCH aan zijn klinische getallen gekomen was, antwoordde deze, dat hij ze voor het grootste deel

had uit handboeken voor verloskunde (von Winckel, Döderlein, Halban en Seitz) en verder uit eenige leerboeken (Zangemeister, Barsch, Jaschke, Opitz). En aan den anderen kant kreeg hij zijn keizersnede-getallen uit Berlijn (1920—1923) en Breslau (1921—1925). Aan den eenen kant dus betrekkelijk jong sectiomateriaal tegen over dat van b.v. een leerboek als von Winckel van tientallen jaren geleden. Een vergelijking hiertusschen moet dus wel mank gaan. Eerst wanneer Hirsch in deze statistieken die specialisten kon betrekken, die met weinig ervaring zoo graag sectio caesarea verrichten, er de resultaten in had opgenomen van de kleine ziekenhuizen, welks hoofd dikwijls niet eens een genoegzame operatief-verloskundige school doorgemaakt heeft, pas dan zouden we zuiverder kunnen vergelijken. Voor Winter heeft Hirsch met zijn statistieken nog niets bewezen.

Tot één van de medestanders van Hirsch behoorde Eversmann, een gynaecoloog uit Hamburg [1]), die met Döderlein de volgende vier kardinale punten, die het uitgangs-punt van Hirsch' betoog zijn, onderstreept.

I - De verbeteringen in de verloskunde hebben nog geen invloed op de groote massa van stad en land.

II - Het aantal gevallen van kraamvrouwenkoorts is de laatste 20 jaren percentsgewijze even groot.

III - Hetzelfde geldt voor de kindersterfte.

IV - Tang-extractie's, keeringen enz. vertoonen een zeer geringe verbetering voor de sterfte, terwijl de sectio caesarea de laatste 25 jaar 5 maal betere resultaten oplevert.

Volgens Eversmann spreekt uit Winter de gynaecoloog van de oude school, die trotsch is, wanneer met veel moeite, voor hem en de moeder, de geboorte per vias naturales gelukt is en verder de gynaecoloog uit den tijd, dat de abdominale weg nog veel te veel gevaren opleverde.

---

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1928 Blz. 2649.

Nu constateert echter EVERSMANN dat de sterfte aan kraamvrouwenkoorts de laatste 20 jaar niet verbeterd is en waar DÖDERLEIN als een gewichtige preventieve factor het dragen van gummihandschoenen ziet, lijkt het EVERSMANN nog belangrijker de wetten der aseptische chirurgie ook toe te passen op het genitaal-kanaal der vrouw in partus. Hij zou daar iedere, eenigzins te vermijden operatie of manipulatie willen voorkomen.

EVERSMANN stelt zich dan ook op hetzelfde standpunt als HIRSCH ten opzichte van de gevolgen der keizersnede, inwendig onderzoek, de wetenschappelijke verloskunde enz. Wat voor hem een zeer belangrijke factor is, is het feit, dat de gewone arts veel eerder aan veroordeeling door het publiek, b.v. bij kraamvrouwenkoorts bloot staat, dan hoogleeraren en mannen van naam zooals DÖDERLEIN en WINTER en dat hij daarom ook op dit gebied niet de minste risico mag loopen. En hoe men het probleem ook bekijkt, steeds stelliger komt EVERSMANN tot de slotsom, dat men de vaginale ingreep, van welken aard ook, alleen in de uiterste gevallen moet toepassen en zooveel mogelijk vermijden.

Na nogeens zijn, aan HIRSCH gelijkluidend standpunt, ten opzichte van prolapsus funiculi, vernauwd bekken enz. uiteen gezet te hebben, wijst EVERSMANN op een juiste aanwending van weeën-aanzettende middelen en komt dan tot de volgende slotsom: het is de opgave van den verloskundige met het leven van moeder en kind zoo spaarzaam als ook maar eenigszins mogelijk, om te gaan.

Er zijn vele gevallen die van het begin af aan weinig kans op een normale geboorte hebben. Het is een eisch deze zoo spoedig mogelijk langs abdominalen weg te helpen.

Ook HENKEL uit Jena heeft zich in den strijd gemengd [1]). Naar zijn meening wordt de beteekenis van de operatieve verloskunde voor de verbetering van de verloskundige statistieken te

---

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 2.

hoog aangeslagen. Het is niet het belangrijkste dat moeder en kind een operatie overleven, maar dat ze met de minste beschadigingen de geboorte, die op zichzelf toch een physiologisch gebeuren is, doorstaan. Volgens HENKEL is de politiek van de ziekenfondsen die een operatieve ingreep hooger salarieeren dan de eigen verloskundige leiding, niet zonder schuld aan de weinig bevredigende resultaten. Nu zijn verloskundige operatie's eenvoudig en gemakkelijk te leeren. Het is slechts een questie van techniek. Evenwel zou de practicus gauw genoeg tot de ontdekking komen, dat de beteekenis van den verloskundige niet bestaat uit het beheerschen van de techniek alleen, maar als gewichtige factor ook, uit de kunst om iedere geboorte juist te beoordeelen. Het „te vroeg" en „te laat" speelt in de verloskunde een groote rol en de moeilijkheid van sommige verloskundige operatie's is gemakkelijk af te leiden uit het feit, dat er zoo vaag omschreven indicatie's voor zijn. Een groote verwarring hebben de afzonderlijke statistieken gesticht, vooral die van de sectio caesarea. Volgens HENKEL hebben de klinieken meestal zelf schuld, die statistieken over de sectio samenstellen van uitgezochte gevallen met een geringe sterfte en dan daarna de algemeene toepassing van deze operatie propageeren. Maar de sectio caesarea is een kunstmatig geboorte-proces, dat precies zoo zijn indicatie's behoeft als de tang, versie, enz. Het komt alleen maar op het geval op zich zelf aan, op de vraag: is de sectio in dit geval de minst schadelijke, d.i. de beste verlossings-methode. En als WINTER zegt dat de vele indicatie-stellingen tot sectio het gevolg zijn van gebrek aan geduld en zucht tot verblinden door succes, is dit misschien wat sterk uitgedrukt, maar desalniettemin juist. EVERSMANN stelt hier tegenover dat het alleen de zorg voor infectie is, maar HENKEL vraagt zich af waar het heen zou moeten, indien dit werkelijk een indicatie werd.

Een zeer gewichtige vraag is, of men zich met de sectio caesarea zou bepalen tot de niet geinfecteerde gevallen. Niets is moeilijker dan de beslissing of een patient al, of nog niet geinfecteerd

is. Het beste beeld geven nog altijd de algemeene indruk en een kritische kijk op het geval. En men bepaalt zijn houding tot het heele probleem nog het beste wanneer men zich nuchter in ieder geval de vraag voorlegt: welke methode geeft voor moeder en kind de beste kansen. Wie op dit standpunt staat, zal vanzelf de sectio meer toepassen, wat met verschillende voorbeelden te bewijzen is. Op die manier komt HENKEL ook vanzelf tot de opvatting, dat niet de gedeelte-statistieken, maar alleen de gezamelijke resultaten een oordeel over de prestatie's van de verloskunde toelaten.

HENKEL licht zijne inzichten nader toe met het vermelden van eenige feiten en cijfers uit zijn eigen kliniek.

In zijn kliniek geldt, dat alleen onder zeer bepaalde voorwaarden inwendig onderzoek mag plaats hebben, een ideaal dat HIRSCH eveneens nastreeft. De laatste jaren is door betere oefening in het uitwendig onderzoek, het inwendig onderzoek nog belangrijk afgenomen. De sectio komt meer voor dan de tang, wat te verklaren valt uit het buitengewoon groot aantal vernauwde bekkens dat naar de kliniek gestuurd werd.

Totaal aantal geboorten (1919 — 1. XI 1927)	3863
Inwendig onderzoek.	701 = 18.65 %
Spontane geboorten	3356 = 85.70 %
hiervan inwendig onderzocht.	303 = 9.03 %
Operatieve geboorten	560 = 14.3 %
hiervan inwendig onderzocht.	398 = 71.07 %

	Totaal %	Bekken Normaal %	Bekken Vernauwd %
Tang	159 = 4.06	95 = 3.83	64 = 4.45
Versie extractie enz.	150 = 3.83	96 = 3.87	54 = 3.76
Perforatie	42 = 1.07	14 = 0.57	28 = 1.95
Sectio	209 = 5.34	41 = 1.65	168 = 11.74

De moederlijke mortaliteit bedroeg ongereinigd 0.67 %.

Wat de kinderen betreft het volgende:

Totaal aantal geboren kinderen 3916 (53 tweelingen).

Doodgeboren kinderen . . . . . 220 = 5.62 %
Hiervan vroeggeboorten en misvormingen . . . 84 = 2.14 %
Gestorven gedurende de graviditeit of buiten de kliniek. . . . . 56 = 1.44 %
In de kliniek intra partem gestorven . . . . . 80 = 2.04 %

De laatste 80 laten zich op de volgende manier onderverdeelen:

	Bekken		Te zamen
	Normaal	Vernauwd	
Spontaan . . .	6 = 0.24	15 = 1.04	21
Tang	8 = 0.32	14 = 0.97	22
Versie	5 = 0.20	1 = 0.07	6
Extractie. . . .	2 = 0.08	4 = 0.28	6
Perforatie . . .	3 = 0.12	14 = 0.97	17
Sectio	2 = 0.08	6 = 0.42	8
Te zamen .	26 = 1.04 %	54 = 3.79 %	80 = 2.04 %

Na deze uitspraak van HENKEL heeft ook Prof. SACHS uit Berlijn op de statistieken van HIRSCH een scherpe kritiek geleverd [1]). HIRSCH maakt uit zijn eerste tabellen de gevolgtrekking dat per jaar 6000 moeders en 85.000 kinderen door de geboorte sterven Deze getallen zijn juist, maar ze worden volgens SACHS onjuist als HIRSCH ze op rekening zet van onvoldoende verloskundige hulp. Bijvoorbeeld vallen bij HIRSCH ook onder 6000 moeders diegenen, die gestorven zijn aan intercurrente ziekten. Uit een statistiek van NEVERMANN [2]) blijkt, dat dit ± 23 % van die 6000 gevallen is. Hieronder vallen dan miliair t.b.c., chorea, maag-carcinoom, roodvonk, levercirrhose, griep enz. In het griep-jaar 1918 was dit

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 67.
[2]) Zentralblatt für Gyn. 1928 Blz. 1354.

getal zelfs niet 23 % maar 45 %. In ieder geval wil SACHS deze 1380 gevallen aftrekken. Dan zegt HIRSCH verder dat door verwezenlijking van zijn ideaal: geen inwendig onderzoek en verdeeling in huiselijke en klinische verloskunde al deze 6000 vrouwen en 90.000 kinderen te redden zouden zijn. Wanneer SACHS nu weer de statistiek van NEVERMANN nagaat, dan blijkt, dat in Hamburg van 1901—1927 onder 1680 sterfgevallen, 154 gevallen van verbloeding voorkwamen. Hieronder vielen niet: placenta praevia, uterus-ruptuur en perforatie. Het waren dus gevallen waarbij de sectio heelemaal niet te pas kwam. Ze maken 9 % uit, dus in het geheel 32 %. Er blijven dus over 4000 vrouwen, waarbij momenteel sectio ter sprake zou kunnen komen. Maar HIRSCH rekent ongeveer 2600 gevallen ten laste van infectie, terwijl hiervan toch zeker een belangrijk deel door geen verloskundige hulp te helpen zou zijn geweest. SACHS had in de laatste 7 jaren 3 gevallen van kraamvrouwenkoorts. Alle drie waren niet inwendig onderzocht. Het is moeilijk dit in procenten uit te drukken, maar toch meent SACHS uit het bovenstaande af te mogen leiden:

1 - dat HIRSCH' getal veel te hoog is.
2 - dat een gedeelte van de gevallen, die overblijven te wijten is aan een ongelukkig toeval.
3 - dat de sectio maar in naar verhouding weinig gevallen geroepen is, uitkomst te brengen.

Nog veel minder juist is volgens SACHS het getal 90.000 voor kindersterfte. HIRSCH verwaarloost geheel de sterfte door praematuре geboorte wat 41 % van de zuigenlingen-sterfte op den eersten dag uitmaakt. Om terwille van deze kinderen een sectio te verrichten is natuurlijk onzin. SACHS komt na een berekening van de sterfte-gevallen aan levenszwakte, lues, maceratie tot 58 % van de sterfte-gevallen, waarbij dit zeker niet aan de geboorte te wijten is. Dan zegt HIRSCH naar aanleiding van zijn tabellen dat er de laatste tijden slechts geringe verbetering voor de moeder, en heelemaal geen verbetering voor het kind is. SACHS heeft er al op gewezen, hoeveel te hoog de getallen zijn en hoe weinig er uit op-

gemaakt kan worden ten opzichte van de verloskundige prestatie's. Toch is voor Baden bijvoorbeeld in de laatste 18 jaren de moederlijke mortaliteit 0.8 $^0/_{00}$ minder geworden. Voor Duitschland zou dit een vermindering van $\pm$ 1200 gevallen beteekenen, toch zeker een groote vooruitgang. Voor schedelliggingen is in de laatste 35 jaar geen verbetering te constateeren, waaruit men ook zou kunnen opmaken, dat dit een getal is, dat het ideaal nabij komt. Inderdaad geeft HIRSCH aan, dat de resultaten van stuitliggingen, dwarsliggingen en deflextieliggingen, nog niet te vergelijken zijn met die der schedelliggingen. Vervolgens neemt SACHS de gegevens van HIRSCH over de toename van operatie's in de verloskunde onder de loupe.

Hirsch zegt dat deze hoofdzakelijk op rekening van de sectio komt. Nu is die toename van 1901—1925 ongeveer 1924 operatie's, waarvan 149 sectio's, 1248 tang-extractie's, 474 stuitextractie's en 813 placentair-ingrepen. (De som van de gespecificeerde getallen is grooter dan het cijfer voor de gezamenlijke operatie's, omdat de placentiar-ingrepen soms samenvallen met tang- of stuitextractie of andere operatie). Zoodat dus het omgekeerde waar is, wanneer men met absolute getallen werkt.

De moederlijke sterfte bij deze operatie's is van 6.9 % in 1891 tot 2 % in 1925 gezonken, een groote verbetering dus. De kindersterfte ging van 19 % in 1901 naar beneden tot 14.9 % in 1925 dus niet bepaald een geringe verbetering zooals HIRSCH zegt. Wanneer SACHS de moederlijke-mortaliteit voor de verschillende operatie's ook eens met absolute getallen bekijkt, krijgt hij het volgende:

Eerst volgen de procentcijfers van HIRSCH:

	Tang-extractie	Keering op den voet	Stuit-extractie	Nageboorte operatie	Sectio Caesarea
1901	1.1 %	3.3 %	0.61 %	2.1 %	42.3 %
1925	0.37 %	1.2 %	0.30 %	0.6 %	6.8 %

Deze getallen gelden weer voor den vrijstaat Baden. Dan volgen hier de absolute operatie-getallen:

	Tang-extractie	Keering op den voet	Stuit-extractie	Nageboorte operatie	Sectio Caesarea
1891	1022	548	507	1033	3
1925	2270	666	981	1851	152
De absolute getallen voor gestorven moeders zijn:					
1901	11	18	3	22	1
1925	8	8	3	11	10

Deze uitkomsten geven ook alweer een andere kijk op de heele questie. SACHS komt dan ook tot de slotsom dat uit HIRSCH' tabellen blijkt, dat in 1925 meer vrouwen gestorven zijn aan keizersnede, dan aan tangextractie's, keeringen op den voet en stuitextractie's, dat verder uit het procent- zoowel als uit het absolute cijfer blijkt, dat de vaginale operatie's zich in de laatste 25 jaren voortdurend verbeterd hebben, terwijl de procent-mortaliteit van de keizersnede, ten opzichte van alle überhaupt geopereerden en alle geboorten zoowel in procent-getallen als absolute getallen geweldig gestegen is.

Vervolgens bekijkt SACHS de getallen over de kindersterfte. Inderdaad zijn de resultaten van de sectio beter dan die van de versie en extractie, maar bij een vergelijking met de tang wint deze het. De mortaliteit van kinderen bij de sectio is de laatste jaren gedaald van 22.4 % tot 5.8 %, een geweldige verbetering die ook mogelijk was door het slechte begin-resultaat. Maar er valt niet uit op te maken of er nog een waarschijnlijkheid, laat staan een zekerheid voor verdere verbeteringen bestaat. De tang-resultaten zijn de laatste 25 jaren 1 % gedaald tot 4.2 % dus nog altijd 1.6 % beter dan de sectio.

Dan geeft HIRSCH getallen over de placenta praevia en eclampsie gevallen. Wanneer SACHS hier met absolute getallen gaat rekenen, afgeleid uit de gegevens over Baden, dan blijkt dat in 1925 tegenover 1901 het aantal gevallen waarbij de sectio werd aangewend 126 hooger was, terwijl er 9 personen meer genezen waren.

Hieruit valt nu niet direct af te leiden dat de sectio een gunstigen invloed op de mortaliteit bij deze twee ziekte-gevallen heeft. In 1925 kwamen 5840 operatie's voor, zoodat de invloed van die sectio's niet heel groot geweest kan zijn. Er volgen nu nog een paar kleinigheden die Sachs aan te merken heeft:

A - Op de statistiek in Baden zouden luxe-gevallen zonder scherpe indicatie en alleen maar uit een soort dienstvaardigheid tegenover de patient, een gunstige invloed uitgeoefend hebben op de resultaten van de tang en stuitextractie. Nu moet SACHS er echter wel op wijzen dat iedere praematuur uitgevoerde stuitextractie de prognose voor moeder en kind zeer ongunstig beinvloedt.

B - Wanneer HIRSCH de sectio-resultaten van de Charité en de Breslauer kliniek gaat vergelijken met de algemeene resultaten van alle operatie's in Baden en Hamburg dan moet hij weer niet vergeten dat bij die eersten alle gevallen waarbij het kind van te voren beschadigd was, uitgevallen zijn.

C - De ouderdom van de statistieken over de symphysiotomie laten een vergelijking met de keziersnede niet toe en vooral niet op de eenzijdige manier van HIRSCH.

D - HIRSCH zegt dat alle 4000 kinderen, die sterven tengevolge van prolapsus funiculi gered zouden kunnen worden. In 1925 kwamen er 3.3 $^{0}/_{00}$ prolapsen voor met een mortaliteit van 53.8 % wat bij $1\frac{1}{2}$ millioen geboorten 2663 sterfgevallen bij kinderen zou beteekenen. Er is volgens SACHS geen questie van, dat die allen gered zouden kunnen worden. Dat door tijdige hulp en zeker ook door uitgebreider toepassing van de keizersnede meer kinderen zouden kunnen worden gered, is zeker, maar toch niet meer dan de helft.

E - Uit HIRSCH' tabellen blijkt, dat op 100.000 geboorten 11 vrouwen aan uterus-ruptuur sterven. SACHS geeft toe dat dit getal de laatste 40 jaren ongeveer constant blijft, waaruit men zou kunnen besluiten, dat hier oorzaken in het spel zijn, waartegen onze medische kunst niet opgewassen is. Misschien spelen

ook de rupturen van slecht genezen sectio's reeds een rol. In ieder geval is wel van belang dat in 1891 van 100 rupturen 77.6 vrouwen stierven, terwijl in 1925 dit nog maar de helft was.

In een volgend nummer van het Zentralblatt [1]) dient HIRSCH SACHS van repliek. Hij verdeelt zijn artikel in 14 hoofdstukken, welke nummering ik ook zal volgen.

I - *De absolute getallen.*

Deze zijn door HIRSCH alleen gebruikt om een, de werkelijkheid nabij komende, voorstelling te geven van het menschenverlies bij de geboorte. Het is zeker verkeerd ze voor andere dan beschouwings-doeleinden te gebruiken en dus zeker niet voor statistieken. Om voor Duitschland een nauwkeurige statistiek te maken is onmogelijk, omdat de rijksstatistiek de sterfte door geboorte, misgeboorte en kraamvrouwenkoorts niet scherp uit elkaar houdt, maar slechts twee hoofden nml. *a*) sterfte aan kraamvrouwenkoorts en *b*) sterfte aan andere gevolgen der geboorte (miskraam) of gevolgen van de kraamvrouwenkoorts.

II - *De sterfte aan intercurrente ziekten.*

SACHS berekent dat dit 23 % zou zijn, naar gegevens van NEVERMANN over den staat Hamburg. HIRSCH heeft deze gegevens eens nagekeken en komt slechts tot 7.8 %. Wanneer hij de sterfte aan hart- en nierziekten meerekent, komt hij tot 12.8 %, ongeveer de helft van SACHS dus. Maar zelfs deze 12.8 % wil hij niet meerekenen, want het spreekt, dat getallen van Hamburg als staat, toch niet over te brengen zijn op Duitschland. Immers Hamburg is toch niet anders dan als groote stad, die veel pathologische gevallen tot zich trekt, te beschouwen. Daarbij komt dat NEVERMANN ook de moedersterfte na den 9en dag heeft meegerekend, welke HIRSCH uitdrukkelijk uitgezonderd heeft.

---

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 1033.

III - *Sterfte door verbloeding*

Ook hier weer neemt SACHS Hamburg als maatstaf voor Duitschland en verder gelooft hij in ernst, dat van 100 sterfgevallen, bij 9 atonie de oorzaak is. HIRSCH meent, dat in bijna al deze gevallen een vaginale ingreep vooraf gegaan is en het bloedingen uit scheuren zijn. SACHS kan zeker niet zeggen, dat deze 9 gevallen niet door een sectio caesarea te helpen zouden zijn geweest. Het behoort tot de grootste zeldzaamheden, dat er na de sectio een atonische verbloeding optreedt, terwijl het volgende lijstje van ZWEIFEL van 36 verbloedings-gevallen genoeg zegt:

2 totale uterus ruptuur.
2 subsereuse cervix ruptuur.
5 solutio placentae.
18 intramusculaire cervix scheuren (waarvan 1 spontaan en 17 door extractie en dilatatie).
1 nabloeding op den 7en dag na gehechte cervix-scheur.
8 atonia uteri.

IV - *Sterfte aan kraamvrouwenkoorts*

Sachs beroept zich op de drie eenigste gevallen die in 7 jaar in zijn kliniek voorgekomen zijn, maar men kan niet statistieken bestrijden of in elkaar zetten door millioenen getallen van landsstatistieken te gaan vergelijken met een kleine kliniek met 430 verlossingen per jaar. SACHS gelooft dat een gedeelte van de infectie's niet ten laste komt van de verloskunde, maar hiertegenover staat het volgende tabelletje van ZANGEMEISTER:

Bekkenvernauwing	Lichte infectie	Zware infectie
1e graad	8 %	3 %
2e „	14 %	4 %
3e „	34 %	12 %

Hierbij moet toch wel de vaginale ingreep van invloed zijn en komt men er niet met de fatalistische redeneering, dat een

groot deel der infectie's ontstaan, door invloeden waartegen de verloskunde machteloos is.

V - *Kindersterfte*

Sachs komt door bestudeering van zijn materiaal er toe 23 % van de sterfte te rekenen voor miskraam en lues. Dit is veel te hoog. Over het algemeen wordt hier 4 % voor berekend en Hirsch heeft 5 % genomen. Zoo is ook het getal voor praematuregeboorte veel te hoog, wat blijkt uit gegevens van Fahlbusch, die overeenkomen met die van Hirsch. Waar Sachs 35 % vindt, vindt Hirsch in Baden 32 %, dat zijn alle gevallen van praematuregeboorten van 7e tot 10e maand, inbegrepen alle praematurelueskinderen.

VI - *Overzicht over de verloskundige prestatie's*

Sachs spreekt al van een heele groote vooruitgang, als in de laatste 18 jaren de moedersterfte 0.8 $^0/_{00}$ gedaald is, Hirsch is het hier niet mee eens, temeer waar bij een andere jaarindeeling, de cijfers worden als volgt:

Baden

1907—1915	2.8 $^0/_{00}$
1916—1925	2.75 $^0/_{00}$

Dus in het geheel geen vooruitgang. In Hamburg is na aftrek van intercurrente ziekten nog altijd een verslechtering in de laatste 20 jaren. Ten opzichte van de kindersterfte bij schedelligging neemt Sachs het standpunt in, dat hier het ideaal bereikt is, maar bedenkt niet, dat er in de laatste 15 jaren zoowel in Hamburg als Baden een verslechtering is en in Baden sinds 1920 de toestand slechter dan voor 35 en 25 jaren.

VII - *Procent-toename der verloskundige operatie's en hun verdeeling over de verloskundige ingrepen*

Sachs heeft met absolute getallen aangetoond, dat de keizersnede in toepassing verre achterstaat bij de vaginale-ingrepen, maar dit is iets dat Hirsch in het geheel niet bestreden heeft.

VIII - *Sterfte der moeders op* 100 *verschillende operatie's*

Sachs komt na een ontzaggelijke rekenpartij tot de slotsom, dat de sterfte bij tangextractie, keering op den voet en stuitextractie 0.6 % is tegenover 6.8 % bij de sectio caesarea. Om te beginnen rekent hij kraniotomie en embryotomie niet mee. In dit geval zou hij tot een sterfte van 1.8 % komen. Dan neemt hij voor het sectio-getal 6.8 % terwijl de ontwikkelings-mogelijkheid van de sectio blijkt uit de klinische getallen, die Hirsch geeft. Een reden temeer om de voorwaarden, die Hirsch eischt voor een betere toepassing van de sectio overal ingang te doen vinden.

IX - *Sterfte der kinderen over* 100 *verschillende operatie's*

Hier geeft Sachs de veel grootere vorderingen van sectio toe. Hirsch wil nogeens vaststellen, dat het uitgangs-cijfer voor alle operatie's in 1891 ongeveer even groot was, maar terwijl sinds 35 jaar daarna de vaginale ingrepen heel weinig verbetering vertoonen, zijn de resultaten der sectio vier maal zoo goed geworden.

X - *Placenta praevia en eclampsie*

Ook hier weer onnoodig gereken van Sachs. De statistieken toonen duidelijk, dat in 1891 van 100 moeders 12 %, in 1925 slechts 4.6 % aan placenta praevia gestorven zijn. In dienzelfden tijd kwamen 60 gevallen meer voor gelijktijdig met de vermeerdering van de sectio met 149 gevallen. Voor eclampsie zijn de feiten niet zoo duidelijk, alleen moet Sachs de gevallen van deze twee ziekten niet bij elkaar optellen om persé tegen te kunnen spreken.

XI - *Tegenwoordige stand in Algemeene praktijk en kliniek*

Zoowel Sachs als Winter hebben hier verweten dat Hirsch voor zijn kliniek-getallen te oude handboeken, zooals dat van von Winckel gebruikte. Dit verscheen in 1903—1907. Wanneer men nu deze getallen nagaat, dan blijkt, naar Hirsch opmerkt, dat de getallen voor kunstmatige-vroeggeboorte en wending op het hoofd, die uit dit boek stammen, ongeveer hetzelfde, gedeeltelijk zelfs beter zijn, dan die uit nieuwere boeken. Noch de tegenwoordige lands-statistieken, noch de klinische prestatie's geven recht op de

vroegere resultaten neer te zien. Bijvoorbeeld zijn kraniotomie en embryotomie in 35 jaar met ongeveer 50 % toegenomen.

	Op 100 operatie's	
	Kraniotomiën	Embryotomiën
1891—1900. . . .	0.9	0.22
1901—1910. . . .	1.3	0.29
1911—1920. . . .	1.3	0.23
1921—1925. . . .	1.4	0.35

Een tweede criterium voor den stand van de verloskunde is de kraamvrouwenkoorts. De sterfte hieraan is de laatste 20 jaren hetzelfde gebleven. En als laatste proef noemt Hirsch de uterus-ruptuur en prolapsus funiculi, die de laatste 40—50 jaren onverminderd voorkomen. Met het opmaken van de sectio-gevallen is Hirsch teruggegaan tot den begintijd van de cervicale keizersnede.

XII - *Rekenfouten*

Deze zijn alleen maar schijnbaar ontstaan doordat de placenta operatie's en andere vaginale ingrepen elkaar soms dekken.

XIII - *Andere bezwaren*

1 - Sachs zegt dat stuitliggingen ook wel eens uit financieele en gedienstigheidsredenen kunstmatig beeindigd worden, maar tegenover schedelliggingen met een verhouding van 2.5 % tegen 95.8 % speelt dit geen rol.

2 - De vergelijking met de Charité en de Breslauer kliniek heeft alleen de bedoeling eens de te bereiken prestatie's van de sectio te laten zien, die des te beter bereikt zouden kunnen worden bij aanvaarding van de verloskundige organisatie, zooals Hirsch zich die denkt.

3 - Hirsch haalt het niet in zijn hoofd, de verwondingen bij symphyseotomie en sectio te vergelijken.

4 - Of het 3000 of 4000 gevallen zijn van prolapsus funiculi waarbij de kinderen sterven, doet er niet toe. Maar Hirsch

meent dat er toch een groot gedeelte door sectio te redden is. Vooral wanneer men bedenkt dat van alle prolapsi funiculi er 40 % bij vernauwd bekken, 20 % bij dwarsliggingen en afgeweken schedelliggingen, 14.9 % bij stuitliggingen voorkomen, allen gevallen, die bij de voorgestelde regeling van HIRSCH in de kliniek hooren.

5 - SACHS beweringen over de uterus-ruptuur zijn slechts vermoedens. Dat de resultaten toch beter zijn geworden, acht HIRSCH een gevolg van de aseptische buik-chirurgie.

6 - HIRSCH' standpunt over de reiniging der statistieken is bekend. Om nog eens een goed vergelijk te krijgen, zou hij graag een aantal gevallen die anders vaginaal operatief geholpen zouden worden, nu per sectio helpen en dan de resultaten vergelijken.

XIV - HIRSCH moet besluiten dat naar zijn meening SACHS' kritiek niets aan zijn ideeën veranderd heeft en slechts een negatieve zin had.

Ik laat hier direct SACHS' antwoord volgen [1]). Deze gaat eerst nog eens na wat HIRSCH hem verwijt:

1 - een geheel negeerende inhoud van de kritiek.

2 - SACHS meent, dat alles nu reeds in de verloskunde volmaakt is en die dingen, die het niet zijn, niet verbeterd kunnen worden, omdat het bereikbare ideaal reeds bereikt is.

3 - SACHS' getallen-gegoochel heeft niets met statistiek uitstaande.

4 - belangrijke fouten in SACHS' rangschikking en berekening.

SACHS heeft hierop het volgende te zeggen:

ad. 1 - Hij heeft HIRSCH' werk geheel neutraal beschouwd. Dat het resultaat negatief is ligt daaraan, dat HIRSCH zijn opgave verkeerd opgelost heeft.

ad. 2 - Hij weet heel goed dat er nog veel te verbeteren is, maar hij wil dit niet door nieuwe orienteering, maar door een voortgaan op de oude wegen en ook door verbetering en se-

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 1765.

lectie bij het onderwijs, methodisch onderzoek van iedere gravide vrouw enz. En of dit nu bereikt kan worden met een andere arbeidsverdeeling in de verloskunde en een meer uitgebreide toepassing van de sectio heeft niets met SACHS' kritiek te maken.

ad. 3 - Hij meent met zijn absolute getallen nog duidelijker de fouten van HIRSCH aangetoond te hebben.

ad. 4 - Hij vindt de methode van HIRSCH om, wanneer het sectio-aandeel in 35 jaren van 0.08 tot 2.6 % gestegen is, te spreken van het 30 maal meer voorkomen, verkeerd en zou liever van een toename van 2.52 % willen spreken. Dan zou men kunnen zeggen dat de tang hier tegenover met 12.8 % toegenomen is.

Een ander voorbeeld is het volgende:

Hirsch zegt, dat de mortaliteit van de tang in 35 jaar 0.73 % verbeterd is, terwijl dit bij de sectio 35.5 % bedraagt. Zoo gezien een enorm verschil, maar in absolute getallen beteekent dit een afname bij de tang van 11 tot 8 en stijging bij sectio van 1 tot 10. Hierna heeft SACHS het nogeens over de hoogte van sterfte-cijfer en het gedeelte dat door de veranderingen van Hirsch gered zou kunnen worden. Volgens SACHS was van de 6000 moeders van te voren al zeker $\frac{1}{3}$ niet door de sectio te redden. Dit sloeg op intercurrente ziekten en atonie. Nu geeft hij toe, dat 23 % voor de eerste categorie te hoog is, omdat hij embolie hier ook bij gerekend had. Evenwel behoort de embolie tot de ziekten die onafhankelijk van de verloskunde optreden. Zeker zou ze niet verdwijnen door de verandering van HIRSCH. Embolien komen in de graviditeit, bij spontane geboorten en na operatieve-ingrepen voor, tezamen echter minder dan bij laparatomien. Volgens FEHLING kwamen van 100 embolie-sterfgevallen 57 op rekening van spontaan-geboorte en 43 op die van pathalogische liggingen en operatie's en bij deze kan bij ongeveer de helft de sectio buiten beschouwing blijven (perineum-scheuren, atonie). Dus voor minder dan $\frac{1}{4}$ zou misschien de sectio aan de beurt gekomen zijn, waarbij er

door de laparatomie, met veel grootere embolie kansen gerekend moet worden. Wat de atonie-sterfte betreft geeft SACHS toe dat een gedeelte van de 9 % die hij afgetrokken heeft, scheurbloedingen kunnen zijn' Over de sterfte aan kraamvrouwenkoorts zegt SACHS dat hij zijn kliniek-resultaten alleen maar aangehaald heeft, om te bewijzen wat men met oude methoden bereiken kan. Een groot gedeelte van de infectie's, bijvoorbeeld bij vernauwd bekken, zijn door de hulpmiddelen van de oude verloskunde te vermijden. Dat de infectiesterfte te hoog is geeft SACHS direct toe, alleen is de opgave van HIRSCH overdreven. Dan wil SACHS nog iets over de kindersterfte zeggen. Hij heeft van 90.000 van HIRSCH 58 % afgetrokken, omdat dit toch niet door sectio te redden geweest zou zijn (misvormingen, vroeggeboorte, lues). KASTEN heeft hier ook onderzoekingen gedaan. Er zouden geen betrouwenswaardiger getallen voor heel Duitschland samen te stellen zijn, maar hij vindt bijvoorbeeld voor den Hamburgschen staat dat van de doodgeborenen 55—60 % reeds vóór de geboorte gestorven was. Bij zijn beschouwing over de verloskundige prestatie's beroept SACHS zich vooral op KASTEN, van wie ook een kritiek op HIRSCH' statistieken verschenen is in het Archiv. für Sozial Hygiene.

KASTEN is een statistieker, terwijl SACHS verloskundige is, maar ze komen tot hetzelfde resultaat ten opzichte van HIRSCH' statistieken. De grondslag is fout en dan is het tamelijk onverschillig of er ook rekenfouten zijn. Dat er echter van het werk van HIRSCH een prikkel uitgaat tot verbetering der statistieken is volgens SACHS zeker. Enkele punten uit KASTEN's kritiek wil ik hier nog laten volgen.

De bevolkingstatistische grondbasis is uiterst schraal. De moed waarmee door Hirsch zeer algemeene gevolgtrekkingen uit een klein materiaal gemaakt worden zonder met één woord op bronnen van fouten te wijzen is verwonderlijk. Hoe ontoereikend de inleidende statistieken zijn, blijkt pas, wanneer, gegrond hierop, een afrekening met de operatieve verloskunde plaats vindt. Om de be-

teekenis der operatieve verloskunde te leeren kennen is het noodzakelijk het aantal kunstmatig geboren kinderen te kennen.

Het aantal kunstmatig verloste moeders is te groot omdat hierin ook begrepen zijn placentair ingrepen na normale geboorte. Een toename van operatieve verloskunde bij stagneerende verbetering der algemeene resultaten, zegt niets, omdat hier tegenover ongunstiger resultaten van de normale verloskunde staan.

Ook de bekende Leipziger gynaecoloog, SELLHEIM, een der leidende figuren in de verloskundige wetenschap der laatste 25 jaren, heeft zich in den strijd gemengd. In een voordracht [1]) voor de Leipziger Med. Gesellschafft zette hij zijn standpunt uiteen. De verloskunde wordt beoefend, zoo merkt hij op, door vroedvrouwen, artsen en gynaecologen. Het hapert alleen nog maar aan een goed doorgevoerde organisatie in de samenwerking van deze 3 groepen. In 1927 wees SELLHEIM al op de groote verliezen bijvoorbeeld bij vernauwd bekken, door de eerste geboorten thuis, waarbij dè patient eerst eens wou zien hoe het afliep.

De voorschriften voor de herkenning van een vernauwd bekken zijn heel precies met een paar woorden te geven: Staat het hoofd bij een primi-gravida in den laatsten tijd der graviditeit of in het begin der geboorte, niet diep in het bekken of laat het zich niet gemakkelijk diep er in drukken, verder, blijft bij een multigravida na het verstrijken der portio en breken der vliezen het hoofd hoog staan, zelfs na een impressie poging, dan hebben we een vernauwd bekken voor ons. Wanneer men zich hieraan houdt, zal nooit een vernauwd bekken te laat in de kliniek komen. Als diagnostische fouten komen in aanmerking te groot hoofd, rigiditeit, te groote vetafzetting in het bekken, maar deze gevallen behooren toch al in de kliniek thuis.

SELLHEIM kan zich eigenlijk niet goed begrijpen, dat HIRSCH over een „Neuordnung" spreekt van iets, dat naar zijn meening zich geheel in goede richting ontwikkelt. Hij kan zich ook niet bij

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 blz. 1090.

HIRSCH aansluiten, wat het vaginale onderzoek betreft. Wanneer artsen en vroedvrouwen gummihandschoenen gebruiken en werkelijk vaginaal, niet intra uterin onderzoeken, kunnen ze, volgens SELLHEIM geen kwaad doen. Overigens zijn er genoeg gevallen, die zonder inwendig onderzoek te herkennen zijn, als in de kliniek thuis behoorend. En zoo moeten vroedvrouwen, artsen en kliniekartsen de handen in elkaar slaan, om tot één groot doel te komen, het leven en gezondheid van moeder en kind te behouden.

Het wezenlijke van deze richting ligt in het streven, de geboorte in het aseptisch stadium te beeindigen. Iedere geboorte begint binnen in den uterus aseptisch, terwijl de 3e—4e kraambeddag de uterus-holte volkomen geinfecteerd is. Voor de natuur en onschadelijkheid van deze infectie, zijn zoowel tijdstip, diepte der infectie als ook de virulentie der kiemen beslissend. Zelfinfectie ontstaat daardoor, dat abnormaal sterk werkzame infectiekiemen, misschien vroegtijdig opstijgen. Behalve deze zelf-infectie is de eclampsie met zijn onberekenbare prognose het eenigste waarbij we de situatie niet meester zijn.

SELLHEIM gaat dan de verschillende voor- en tegenspraken na, die al verschenen zijn, naar aanleiding van HIRSCH' gerucht makend artikel. Zoo releveert hij A. DÖDERLEIN [1]), EVERSMANN en DÖRFLER in hun standpunt, dat geheel of gedeeltelijk zich bij HIRSCH aansluit en aan den anderen kant WINTER, SACHS en KASTEN die, vooral op den grond van de voosheid van HIRSCH' statistieken, niet met hem mee kunnen gaan. SELLHEIM's eigen standpunt is dan als volgt: men moet eigenlijk drie groepen van operatieve verloskunde onderscheiden:

I - Vaginale gevallen, die langs vaginalen weg met goed resultaat voor moeder en kind te helpen zijn.

II - Abdominale gevallen, die langs abdominalen weg te helpen zijn met goed resultaat voor moeder en kind en bij wie de vaginale weg bepaalde moeilijkheden en onzekerheid oplevert.

---

[1]) Münchener Mediz. Wochenschrift 1928 42.

III - Grensgevallen, die zoowel langs abdominalen weg als vaginalen weg te helpen zijn, maar waar de vaginale weg nog bepaalde moeilijkheden en onzekerheid oplevert.

De derde groep is de belangrijkste en hierbij is dus geen questie van het scherpe standpunt: vaginaal of abdominaal. SELLHEIM heeft eigenlijk niet den indruk dat de eischen van HIRSCH een plotselinge ommekeer van — en breuk met de tegenwoordige operatie techniek beteekenen, maar dat de kern veel meer ligt in een bezonnen ontwikkeling van de verloskunde, waar geen mensch zich tegen verzet zou hebben, indien HIRSCH het probleem wat rustiger aangepakt had. Dit over de heerschende meeningsverschillen. Dan geeft SELLHEIM een overzicht uit zijn kliniek over de operatieve-verloskunde in 1928:

Totaal aantal geboorten 3519				
Soort operatie	Aantal	%	Moeder-sterfte gereinigd	Kinder-sterfte gereinigd
Sectio caesarea	96	2.7	3.1	0
Noodgedrongen hooge tang	72	2.05	4.15	20.8
Uitgangstang, belast door het onderwijs	52	1.48	0	3.8
Versie, extractie eventueel perforatie	45	1.28	2.2	48.9
Perforatie	31	0.88	0	100

Hij geeft toe dat de resultaten van de sectio nog beter moeten worden. Over het algemeen is men het over de techniek van de sectio eens en zeker ook over de resultaten. Ze is souverein geworden in de behandeling van vernauwde bekkens, wanverhouding tusschen schedel en bekken, placenta praevia en eclampsie. Bij SELLHEIM is eigenlijk nooit de gedachte op gekomen, door een statistiek te bewijzen, dat een geval, waarbij dat noodig was, door de sectio beter gaat dan langs vaginalen weg. De vooruitgang van

de sectio is duidelijk genoeg. Hier nog een voorbeeld: de placenta praevia. Vroeger stierf $\frac{1}{4}$ van de vrouwen met placenta praevia. ZWEIFEL en VEIT gaven na de invoering van de gecombineerde keering volgens Braxton Hicks nog een moedermortaliteit van 6—10 % aan en een kindermortaliteit van 60—80 %. In de praktijk waren de toestanden nog veel ernstiger. Tegenwoordig verliest SELLHEIM door de sectio nauwelijks nog een moeder of kind bij placenta praevia.

Reeds in 1923 noemde STOECKEL de sectio de meest aan te bevelen placenta praevia therapie. Waarom hebben we dan nog bewijzen noodig als statistieken? HIRSCH wilde echter eerst een statistisch succes boeken. Het gevolg was dat de statistieken bestreden werden en daarmee ook de ontwikkeling der verloskunde, die er echter reeds lang is. In principe is SELLHEIM het echter met HIRSCH eens. Een gedeelte van de tegenspraak kwam echter niet alleen voort als reactie op de schijnbaar, meer of minder verongelukte statistische grondbasis, maar ook op de eenigszins revolutionaire geest van HIRSCH' eischen en zijn, al te besliste, uitspraken.

Men kan toch niet gelooven dat de practische arts zoo maar zonder slag of stoot zich dat deel der verloskunde, dat ze meenen heel goed alleen te kunnen, zullen laten ontnemen. ERICH MEYER spreekt hun standpunt heel goed uit:

„Er is voor den plattelandsarts nauwelijks een mooier en dankbaarder gebied dan de verloskunde. Ik begrijp niet waarom men meent dat de verloskunde zooals men die tot nu toe uitgeoefend heeft ons niet meer verheugt. De tegenwoordige artsen-generatie heeft helaas maar al te zeer dat verheugende verantwoordelijkheidsgevoel verloren, sinds allen zoo gemakkelijk naar den specialist gestuurd kunnen worden. In de verloskunde is nog een gebied, dat ons in moeilijke, verantwoordelijke oogenblikken verblijdt. Dat laten we ons niet zoo gemakkelijk afnemen."

Naar MEYER's meening zijn de slechte resultaten in de praktijk ook een gevolg van de te vlugge beslissing tot operatie. Dit zou een gevolg zijn van de zieken-fondsen politiek, waarbij de operatieve

ingreep veel hooger gesalarieerd wordt dan het rustige afwachten. SELLHEIM is het hier volkomen mee eens en zou dit graag veranderd willen zien. Ook met DÖRFLER is SELLHEIM het eens, waar deze zegt dat de jonge arts door het onderwijs beter geprepareerd moet zijn op de primitieve praktijk. SELLHEIM heeft zijn heele onderwijs er op ingericht, zooals hij zegt „Geburts hilfe in der Bauernstube im Milieu der Kliniek".

Zoo blijft SELLHEIM erbij, dat niet van een nieuwe orienteering gesproken moet worden, maar alles zich langs wegen van gelijdelijkheid zal ontwikkelen. Verder gelooft hij het doel te bereiken, wanneer het vaginaal onderzoek zooveel mogelijk ingekrompen en van de nieuwe sectio gebruik gemaakt wordt, zelfs wanneer de partus reeds lang aan den gang is, enz. Er zal in de verloskunde niets bereikt worden met de nieuwe orienteering door energieke bevelen van boven af maar wel met het bevorderen van een op vollen gang zijnde ontwikkeling, vooral door een zorgvuldige samenwerking tusschen vroedvrouw, arts en kliniek. Hieraan werken nu reeds alle onderwijs-instellingen. HIRSCH heeft zichzelf in een slechter licht gesteld dan hij verdient, alleen zijn de eischen die hij stelt reeds door de feiten achterhaalt, waar wel eens op gewezen mag worden, om onze verloskunde niet te achterlijk te doen lijken.

Voordat ik nu tot de besprekingen op het congres van Leipzig (Mei 1929) overga, wil ik eerst nog aanhalen: een beschouwing over de sectio van Prof. GAUSZ uit Würzburg [1]). GAUSZ begint met op de groote vorderingen van de sectio te wijzen, de indicatie uitbreiding enz. Dan gaat hij de sectio's na, die door de moeder geindiceerd worden. In de eerste plaats zijn dit de gevallen van solutio placentae waarbij het leven van de moeder dikwijls alleen maar door snel ingrijpen te redden is. Maar hier zijn ook gevallen, waarbij door versnelling van de vaginale geboorte, het bloedingsgevaar bezworen kan worden. De met zooveel hoop begonnen sectio-behandeling van placenta praevia, is intusschen ook alweer in-

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 1154.

gekrompen. Voor het grootste deel gelukt het volgens hem net zoo goed het leven van de moeder te behouden, met minder ingrijpender methoden. Of het overblijvende, bijzonder ongunstige deel, met de sectio's werkelijk beter gaat, is op het oogenblik nog een open vraag. Het optimisme van sommigen, die juist in verbloede gevallen, zelfs ondanks een dood kind, de sectio als zekerste operatie beschouwen, kan GAUSZ niet deelen. Hij acht nog steeds de gecombineerde versie als de beste methode, daar de patient na den ingreep zich eerst eenige uren herstellen kan, om het hernieuwde bloedverlies bij geboorte van kind en placenta te overwinnen. Bij zijn beschouwing wordt de sectio bij placenta praevia inderdaad een operatie, met een indicatie van het kind; uit dit oogpunt meent hij dat zij groote beteekenis heeft.

De eclampsie is al reeds jaren een sectio-indicatie, omdat geen andere operatie de vrucht zoo snel verwijdert. Bij het volkomen verschillende karakter van de eene eclampsie-aanval en de andere, meent GAUSZ het dikwijls zonder de sectio te kunnen stellen, zonder verhooging der moeder-mortaliteit. Wat het vernauwde bekken betreft, hebben de sterkste graden van vernauwing zeker recht op sectio. De andere vernauwingen geven alleen maar kinderlijke indicatie's en GAUSZ wil ze toch bespreken, omdat in den laatsten tijd op den voorgrond gesteld wordt, dat de sectio hier ook de puerperale morbiditeit en mortaliteit der moeder verbetert. De uitvoering zou dan moeten geschieden bij het begin der partus. Hiermee zou een voldoende lange observatie der patiente vervallen en daarmee bijna alle, goed ingeprente en wetenschappelijk gegronde, indicatie's voor de leiding bij de geboorte. Daarbij staat de operatieve mortaliteit weer tegenover het voordeel, verkregen door de aseptische verkorting van de geboorte. Tenslotte wijst GAUSZ nog op de zeldzame indicatie's zooals: moeilijkheden met de weeke deelen, stenosen, genezen blaasfistels, tumoren enz., die allen hun recht van bestaan bewezen hebben. In het kort samen gevat meent hij dus te mogen concludeeren, dat de sectio zeer zelden behoeft toegepast te worden, alleen dus in die gevallen, waarin de moeder

aan gezondheid zwaar benadeeld zou kunnen worden. Wat nu de, op indicatie van het kind, uitgevoerde sectio's betreft, zoo moet direct gezegd worden, dat hier zoo goed als altijd een beter resultaat voor het kind ten opzichte van leven en gezondheid verkregen wordt. En men zou graag tot uitbreiding van de indicatie-stelling overgaan, indien het kind niet alleen als hoofddoel der graviditeit maar ook van de familie, aangezien werd. Nu kan dit soms zoo zijn (bijvoorbeeld oude primie gravidae, erf- of troonopvolging moeilijkheden) maar regel is het toch niet. En op grond van zijn ervaringen, houdt hij er rekening mee, dat een volgende graviditeit door een sectio sterk beinvloed wordt. In de meeste gevallen is dan weer een sectio noodig.

Afloop van 941 graviditeiten na voorafgegane sectio:

ruptuur	1.8 %	vroeggeboorte	3.1 %	spontaan	25 %
onbekend	4.8 %	misgeboorte	7.9 %	sectio	57.5 %

Wat in deze tabel ook opvalt, is de 1.8 ruptuurkans na sectio. HELMUTH, deelt mee, dat volgens zijn ervaring de cervicaalsnede deze kans ook niet vermindert. Het is daarom ook niet zoo gek, dat de arts met de eenmaal uitgevoerde sectio het idee verbindt, dat de volgende graviditeit weer met een sectio moet eindigen.

Afloop van latere zwangerschappen na voorafgegane sectio (universiteits-kliniek Würzburg):

Voorafgeg. sectio's	Vrouwen	Graviditeit	Misgeboorten		Vroeggeboorten		Spontaan à terme		sectio	
			absoluut	%	absoluut	%	absoluut	%	absoluut	%
1 maal	79	79	12	15	4	5	15	19	48	61
2 maal	28	15	—	—	—	—	—	—	15	100
3 maal	2	2	—	—	—	—	—	—	2	100

Deze tabel zegt voor zichzelf genoeg. Alleen wil GAUSZ er nog op wijzen, dat de sterfte bij iedere hernieuwde sectio grooter is. SIEGEL geeft hiervoor 4.2 % bij de eerste, 11 % bij de 2e en 28 % bij

de 3e sectio. En dan als zeer groot nadeel, geeft GAUSZ nog de achteruitgang der vruchtbaarheid.

Voorafgegane sectio's	Aantal niet gesterili-seerde sectio's	Hiervan weer gravida geworden
1 maal	79	46
2 maal	28	12
3 maal	7	2

Hieruit ziet hij dat van de 79 vrouwen 58 % na 1 sectio, 15 % na 2 sectio's en 3 % na 3 sectio's weer gravide worden. Nu weet hij echter dat er in aansluiting aan een sectio heel dikwijls een sterilisatie plaats vindt. Uit een tabel van de kliniek in Würzburg blijkt dat bij de 1e sectio 10 %, bij de 3e 36 % en bij de 4e 100 % gesteriliseerd wordt. We zouden dus met uitbreiding van de sectio-indicatie wel het afzonderlijke kind redden, maar het totaal aantal zou sterk achteruit gaan. We zien altijd weer, dat het verlies van een kind gemakkelijk door volgende graviditeiten ingehaald wordt, maar daarvoor is noodig, dat de moeder haar gezondheid en vruchtbaarheid behoudt. Het parool moet dan ook luiden: Eerst de moeder, dan het kind.

Ik kom nu toe aan een verslag van het voornaamste wat over dit onderwerp op het congres van Leipzig gezegd werd. In het middelpunt van de belangstelling stond een voordracht van WINTER. Deze had in begin 1929 een oproep tot alle gynaecologen gericht, om hem een uitgebreid verslag over hun sectio's, uitgevoerd in het jaar 1928, toe te zenden. Hieronder volgt het resultaat van dezen oproep. In het geheel kwam er antwoord van 384 operateurs. Het aantal gevallen bedroeg 4450. De algemeene resultaten waren als volgt:

a - sterfte aan de ziekte, die indicatie voor de sectio was (b.v. eclampsie, placenta praevia, vitium cordis) . . . . . 120 = 2.7 %

b - sterfte aan de operatie . . . . . 185 = 4.2 %
c - sterfte aan intercurrente ziekten . . . . . 11 = 0.3 %

De gereinigde keizersnede-mortaliteit bedroeg dus volgens *b* 4.2 %, de ongereinigde bij 306 gevallen 7.1%. De belangrijkste doodsoorzaken waren:

Infectie	99	gevallen	= 53.6 %
Embolie	28	„	= 15.1 %
Ileus	16	„	= 8.6 %
Pneumonie	12	„	= 6.6 %
Hartzwakte	11	„	= 6 %
Verbloeding	9	„	= 4.8 %
Narcose	8	„	= 4.3 %

WINTER wijst vooral op het groot aantal emboliën. Ten opzichte van de verschillende categoriën van klinieken waaruit deze gevallen stammen krijgt hij het volgende overzicht:

	Aantal	Gestorven	
		Ongereinigd	Gereinigd
Universiteitsklinieken	1178	8.6	5.3
Vroedvrouw-scholen	786	6.6	3.8
Verlosk. klinieken zonder onderwijs	410	5	2.9
Ziekenh. m. verlosk. afd. en gyn.	1093	6.9	3.5
Ziekenh. z. verlosk. afd. en z. gyn.	609	7	4.6
Verlosk. particul. klinieken . . .	337	6.2	3.6
Chirug. particul. klinieken . . .	37	5.4	5.4

Hieruit ziet men dus, dat de resultaten van de groote zelfstandige klinieken zonder onderwijs het beste en die van de universiteitsklinieken het minste zijn. WINTER gelooft als grond voor het laatste aan te kunnen nemen het groot aantal onrein binnen gekomen gevallen en het optreden van onvoldoende ervaren operateurs. Van de operateurs had:

De directeur . . . . . 4.5 %
De chef de clinique . . . . . 5.3 %
De assistent-arts. . . . . 6 % mortaliteit.

Vervolgens verdeelt WINTER zijn materiaal naar de verschillende operatie-methoden:

	Aantal	Mortaliteit
1 - intraperitoneale cervicale sectio. . . .	3554	3.7 %
intraperitoneale corporale sectio . . .	438	6.4 %
intraperitoneale fundus incisie (volgens FRITSCH)	34	8.9 %
2 - extraperitoneale sectio.	304	6.7 %
3 - PORRO-operatie	120	6.7 %

De hoofd-indicatie's bij de PORRO-operatie waren myomen, zware bloedingen bij placenta praevia, zware infectie van de uterus of directe sterilisatie van de vrouw. Het blijkt dus dat de resultaten van de transperitoneale cervicale keizersnede verreweg het beste zijn. Een andere indeeling maakt Winter naar het bestaan van wel of geen koorts (infectie):

4304 gevallen zonder koorts . . . . . 276 sterfte = 6.4 %
146 gevallen met koorts. . . . . 40 sterfte = 27 %

Zeer gevaarlijk is de sectio bij voorafgegane pogingen tot verlossing, 12 gevallen, meest hooge tangen hadden een mortaliteit van 66.66 %. Ook bij koortsgevallen overtreft de transperitoneale sectio met 25 % de extraperitoneale met 30 % en de Porro met 44 % mortaliteit.

Voor de kinderen vond WINTER het volgende: Bij de 4450 gevallen werden 403 kinderen dood geboren = 9 %. Daar het onmogelijk was met dezen oproep van alle kinderen de doodsoorzaak te krijgen werd alleen gevraagd of het kind voor de operatie reeds gestorven was. Op die manier bleek, dat nog 228 (= 5.1 %) kinderen de sectio bleven belasten. Het resultaat van

dit onderzoek blijkt dus te zijn dat de keizersnede 4.2 % moederlijke en 5.1 % kinderlijke mortaliteit heeft. Dan gelooft WINTER dat dit beeld eerder gunstiger dan ongunstiger dan de werkelijkheid zal zijn, want het materiaal, dat hij niet ontvangen heeft, zal wel het slechtere zijn. Met een minimale mortaliteit van 4.2 % moet dus iedere operateur wel rekening houden. Aan het eind van zijn verslag komt WINTER dan nog tot een verdeeling volgens de indicatie's. In het geheel zijn er 63 maar hij neemt de voornaamste:

	Aantal	Mortaliteit %		
		Ziekte	Operatie	Totaal
Vernauwd bekken, wanverhouding, overgroot kind .	2259	—	3.9	
Eclampsie, prae-eclampsie .	541	13.8	2.3	16.1
Placenta praevia	745	2	3.9	5.9
Solutio placentae	86	4.6	8.1	12.7
Vitium cordis	37	16.2	2.7	18.9
Dwarsliggingen (42 met, 49 zonder vernauwd bekken)	91		5.5	
Oude primiparae (6 met, 53 zonder vernauwd bekken)	59		3.2	
Weeënzwakte	23		30.5	
Febris intra partum	9		33.3	
			Moeder	Kind
Prolapsus funiculi (28 met, 19 zonder vernauwd bekken)	47		6.0	6.0
Intra-uterine asphyxie (64 met, 27 zonder vernauwd bekken)	91		4.4	8.8

WINTER meent, dat het mortaliteitsverschil bij de verschillende operatie's vooral berust op operatie-tijdstip en reinheid van het genitaal-kanaal. Van de zoogenaamde wilde indicatie's geeft hij nog de volgende voorbeelden: hydrocephalus bij normaal bekken,

meerdere gevallen van hydramnion, hangbuik bij XIV para, dood van grootmoeder en moeder bij de eerste geboorte. Uit dit geheele onderzoek van het materiaal van 1928 concluseert WINTER dan, dat HIRSCH met zijn statistische beweringen geheel mis was. Er is geen een vaginale ingreep, die een mortaliteit van 4.2 % heeft, de abdominale sectio zal altijd belast blijven met verhoogde peritoneale infectie, met embolie, ileus en pneumonie. Daarbij komt nog de zware reconvalescentie-tijd, ruptuur-gevaar, afname van fertiliteit. Aan den anderen kant heeft deze statistiek bewezen, dat de sectio volkomen gerechtigd is bij vernauw bekken, eclampsie en placenta praevia die $\frac{3}{4}$ van alle gevallen uitmaken, die WINTER toegezonden kreeg. WINTER is het er mee eens, dat hier de indicatie-stelling wat meer uitgebreid wordt, dan voor 10 jaar. Maar in hoe verre bij deze gevallen de sectio gesteld mag worden in plaats van de spontane geboorte, behoeft nog een nauwgezet onderzoek. Het voorgaande geeft hier geen antwoord op. Bovendien houdt WINTER de keizersnede voor gerechtigd bij solutio placenta, bij indicatio vitalis ten gevolge van hart-, nier- en longziekten, bij enkele gevallen van dwarsligging, bij deflextie-ligging samen met vernauwd bekken, dreigende uterus-ruptuur, zware ruimte innemende, weekdeelstoornissen, gecompliceerde geboorte bij oude primi's, prolapsus funiculi en de wensch naar een levend kind, indien dit niet op een andere manier verkregen kan worden.

Daarentegen moet volgens hem van de sectio absoluut afgezien worden bij de meeste interne ziekten en toxicosen, bij eenvoudige stuit- en dwarsliggingen, bij verkeerde hoofdindaling zonder complicatie's, bij weeënzwakte en bij febris intra partum. Voor de discussie komt hij dan tot de volgende 4 punten:

1 - de sectio caesarea is de gevaarlijkste verloskundige operatie en zal dat waarschijnlijk altijd blijven.
2 - de eisch van HIRSCH, om de keizersnede in plaats van de vaginale methoden te stellen, moet absoluut geweigerd worden.
3 - de sectio wordt op het oogenblik ver boven de wetenschappelijke maat uitgevoerd.

4 - de slechte prognose van de sectio verlangt een nauwkeurige, wetenschappelijke gegronde, indicatie-stelling.

Na dit statistiek-verslag spreekt WINTER nog over den practischen arts en de operatieve verloskunde. Om hier nog een beter inzicht in te krijgen, wendde hij zich tot de artsen van Oost-Pruisen, met het verzoek hem een verslag te sturen over hun operatieve verloskunde in 1927, 119 artsen, dit is ongeveer $\frac{1}{4}$, gaven aan dit verzoek gehoor. Het totaal aantal geboorten bedroeg 2298, inclusief perineum-hechtingen en moeilijkheden met de placenta, 1092 gevallen vereischten operatief ingrijpen. Het volgende lijstje geeft een overzicht over deze prestatie's. De ongereinigde getallen staan tusschen haakjes, de reiniging geschiedde volgens aanwijzingen van WINTER:

	Aantal	Moeder †	Kind †
Tang	484	0.2 % (0.6 %)	1.3 % (3 %)
Extractie	108	0.0 % (1.0 %)	10 % (11 %)
Versie	259	1.1 % (1.5 %)	7 % (11 %)
Embryo- en kraniotomie	28	0.0 % (0.0 %)	
Manuede placentaverwijdering	215	1.4 % (2.7 %)	

In het geheel stierven 14 moeders en hiervan 5 door den arts, 3 infectie's en 2 uterus-rupturen. Bij 1092 operatie's is dit dus 0.5 %. 33 kinderen stierven op 827 operatie's, dus 4 %. Dit aantal zal wel wat grooter zijn, aangezien de medici zeker niet van alle sterfte, gedurende het kraambed, verwittigd zijn. WINTER maakt uit dit onderzoek de volgende gevolgtrekkingen:

1 - De infectie-mortaliteit van 3 $^0/_{00}$ bewijst de onjuistheid van de opvatting, dat de practische arts geen aseptische verloskunde kan beoefenen.

2 - De technische resultaten zijn uitstekend, ten deele zelfs be-

ter dan in zijn vroegere kliniek. In zijn verzoek stelde WINTER ook de vraag, hoe de artsen dachten, over het blijven van de operatieve verloskunde bij den practischen arts. Hij kreeg bijna eenstemmig een bevestigend antwoord. De gronden waren verreweg het meest ideeël, bijvoorbeeld: vermindering van aanzien van den arts en den medischen stand, verlies van een dankbaren en bevredigenden medischen werkkring, verder verzinken in een praktijk van schrijven, doorsturen en niet helpen.

Een volgende belangrijke voordracht, op datzelfde Congres, was die van G. DÖDERLEIN over poliklinische verloskunde. Volgens hem is er geen betere proef, of de verloskundige methoden voldoen in de huis-praktijk, dan een toetsing aan het materiaal van een polikliniek, (d.w.z. verloskundige hulp aan huis onder contrôle van de kliniek) vooral wanneer het arbeidsveld zich uitstrekt over woningtoestanden, zooals die in Noord- en Oost Berlijn voorkomen. Het materiaal der Berlijnsche polikliniek gedurende 3 jaren (1926—1928) was als volgt:

Geboorte	3297 (50 % pathologisch)
Pathologische nageboorte	444
Abortus	612
Perineumscheur (nageboorte normaal)	342
Moederlijke mortaliteit	
gereinigd	24 = 0.5 %
ongereinigd	33 = 0.7 %
Kinderlijke mortaliteit	
gereinigd	208: 3297 = 6.3 %
ongereinigd	387: 3297 = 11 %

Wat de qualiteit van het materiaal betreft, zij hier medegedeeld dat van de 3300 geboorten 50 % reeds in de eerste 2 geboorte perioden (ontsluitings- en uitdrijvingstijdperk) pathologisch verliep. Van de absolute moederlijke mortaliteit zijn afgetrokken gevallen als vitium cordis, t.b.c., carcinoom. In de relatieve moederlijke mortaliteit zijn wel opgenomen die gevallen, die voor sectio naar de klinieken overgebracht zijn. Bij de kindermortaliteit zijn

de gevallen afgetrokken, die bij aankomst van de polikliniek reeds dood waren. Daarentegen bevat de 6.3 % wel vroeggeboorten en misvormingen, voor zooverre ze in leven waren bij overname van de geboorte. Dan volgt een lijst van 146 vrouwen, die naar de kliniek zijn overgebracht:

Bloedingen, ante- en intra-partum (meest placenta praevia) 80
Vernauwd bekken 24
Hooge koorts durante partum, zonder mogelijkheid van vaginale verlossing 16
Huiselijke wanverhoudingen en op uitdrukkelijke wensch 9
Eclampsie 8
Decompensatio vitium cordis. 5
Tumoren en misvormingen 4

Dit is 3.1 % van alle hulp, die verleend is, de rest is allemaal thuis volbracht. Bij 1031 poliklinisch uitgevoerde vaginaal operatieve verlossingen is gereinigd een moederlijke mortaliteit van 0.48 % en een kinderlijke mortaliteit van 9.4 % (meegerekend vroeggeboorte). Verdeeld over de verschillende ingrepen volgt hier het gedetailleerde resultaat van de tangextractie's, stuitextractie's en versie's:

Operatie	Aantal	Moedermortaliteit		Kindermortaliteit	
		Ongereinigd	Gereinigd	Ongereinigd	Gereinigd
Uitgangstang . . .	173	2 = 1.15%	1 = 0.57%	16 = 9.24%	5 = 2.89%
Middentang . . .	158	4 = 2.50%	3 = 1.89%	23 = 14.55	10 = 6.32%
Hoogetang	63	0	0	24 = 38.09%	13 = 20.63
Tang-operatie's . .	394	6 = 1.51%	4 = 1.01%	63 = 15.98%	28 = 7.1%
Versie uit dwarsligging	106	1 = 0.94%	1 = 0.94%	33 = 31.1%	20 = 18.9%
Versie uit schedelligging	52	0	0	10 = 19.2%	8 = 15.4%
Versie's	158	1 = 0.63%	1 = 0.63%	43 = 27.3%	28 = 17.7%
Halve stuitextractie	339	0	0	51 = 15%	21 = 6.2%
Heele stuitextractie	62	0	0	24 = 38.7%	20 = 32.3%
Extractie's	401	0	0	75 = 18.7%	41 = 10.2%

In 935 gevallen van atonische bloedingen en bloedingen in het nageboortetijdperk werd 449 maal intra-uterin ingegrepen. Van deze 449 werden 50 aan koorts in het kraambed ziek en stierven 6 = 1.34 % over 449. 5 maal slechts werd uterustamponade toegepast, vooral dank zij het gynergeen, dat bij zware bloedingen ook 0.5 ccM. intraveneus gegeven werd. Al deze gevallen zijn uitsluitend door volontair assistenten en studenten behandeld en geopereerd, natuurlijk onder zaakkundig toezicht. Het is DÖDERLEIN's vaste overtuiging dat technische bekwaamheid alleen geen succes brengt, maar dat ze gepaard moet gaan aan een betrouwbare indicatie-stelling en de keus van het juiste oogenblik en de juiste methode. Dit moeten artsen, die verloskunde beoefenen, leeren.

Dan is verder van belang voor ons onderwerp wat HOLTERMANN en KABOTH op dit Congres te zeggen hadden over de samenstelling van een juiste balans voor de verloskundige prestatie's. Het gemis van een uniforme beschouwing van de verloskundige resultaten, bemoeilijkt naar hun meening het oordeel over den stand van de verloskunde en haar onderdeelen. Zelfs uitvoerige statistieken van grootere klinieken laten zich niet met elkaar vergelijken, omdat veel te weinig het gezamenlijke resultaat voor moeder en kind, en veel te veel de aparte ingrepen beschouwd worden. Verder worden de indicatie's niet genoeg aangegeven en de concurreerende operatie-methoden met hun mortaliteit niet ter vergelijking gegeven. Men kan bijvoorbeeld alleen maar achter de werkelijke prestatie van de keizersnede komen, indien men deze in samenhang beschouwd met de mortaliteit van alle verloskundige ingrepen en met de gezamenlijke mortaliteit van moeder en kind bij het geheele materiaal. Zij dringen daarom op de volgende richtsnoeren aan, volgens welke iedere balans opgemaakt dient te worden:

1 - voor alles ongereinigde mortaliteit bij moeder en kind als antwoord op de vraag: hoeveel levend in de kliniek opgenomen moeders en vruchten, verlaten deze, na een normaal of verlengd kraambed, levend?

2 - de moederlijke en kinderlijke mortaliteit bij iedere aparte complicatie en ingreep en opgave van hun relatief voorkomen in de relatieve indicatie.
3 - indeeling van de doodgeboren of in de eerste dagen overleden kinderen in groepen naar hun lichaamsgewicht.
4 - opgave van die gevallen, die voor reinigen van de statistiek in aanmerking komen.
5 - opgave van de blijvende beschadigingen van moeder en kind.

Na deze voordracht gaf NEVINNY een overzicht van de resultaten van zijn kliniek in Innsbrück, waar nog een conservatieve leiding heerscht. Bij zijn materiaal van 4000 geboorten (Juni 1924 tot Maart 1929) vond hij een kindermortaliteit van 119 (2.975 %) Na aftrek van de buiten de kliniek gestorven kinderen bedroeg dit aantal 76 (1.9 %). Het aantal gestorven moeders bedroeg 21 (0.525 %) ongereinigd en 3 (0.075 %) gereinigd. In het geheel werden 18 keizersneden uitgevoerd. Aan verschuiving naar den abdominalen weg wordt niet gedacht.

Deze gunstige resultaten zijn vooral verkregen door de afwachtende houding bij vernauwd bekken (10 % van alle gevallen). Bij 370 van de 400 vernauwde bekkens werd een spontane geboorte verkregen. Bij 10 werd sectio toegepast. De 18 sectio's volgen hieronder:

10 bij *vernauwd* bekken: 0 % mortaliteit voor moeder en kind.

8 bij *normaal* bekken; en wel:

2 Ca. colli uteri (met uterus extirpatie).

2 eclampsie: beide moeders dood, één aan eclampsie en één aan bronchopneumonie en peritonitis.

1 echte paralytische zwangerschaps ileus, moeder † ileus.

1 uterus myometosus (uterus extirpatie).

1 in het bekken ingeklemde ovariaalcyste.

1 in het bekken ingeklemde intraligamentair myoom (met uterus-extirpatie).

Buiten de sectio's werden 503 vaginale ingrepen verricht, zonder dat, een keer ook maar, doodelijke puerperale infectie voorkwam.

Vervolgens geeft WIELOCK een verslag van de geboorten in 1928 in de kliniek te Königsberg. Het aantal geboorten van kinderen boven de 2000 gr. bedroeg 1300. Hierbij waren 182 vaginale operatie's dus 14 %. De mortaliteit van de moeders bedroeg 0.5 %, die bij de vaginale operatie's, 2.7 %.

De sterfgevallen waren:

I - Zware meningitis tuberculosa.

II - Zware status epilepticus in de graviditeit.

III - Zware eclampsie aan het eind van de 9e maand. Bij deze 2 laatste gevallen werd kolpohysterotomie gedurende de graviditeit gedaan.

IV - Zware eclampsie in het kraambed.

V. -Splanchnicus-verlamming bij matige nabloeding. Door sectio zou hier geen sterfte te vermijden zijn geweest.

De kinderlijke mortaliteit bij de vaginale operatie's bedroeg bij 199 vruchten 40 = 20 %. Trekt men nu hier misvorming en maceratie af, dan blijven er 33 = 16 % over. Hierbij zijn levenszwakke kinderen van 2000 gr. en sterfte in de eerste 10 dagen meegerekend. De indicatie tot ingrijpen trad in 70 % op in het uitdrijvingstijdperk. Bijna de helft van deze gevallen was bij meervoudige zwangerschap en stuitligging. Hadden we prophylactische sectio willen doen, dan zou dit voor 45 % der moeders gegolden hebben, wat toch ook een niet onbelangrijke stijging van de moederlijke mortaliteit tengevolge zou hebben gehad. Bij 30 % werd vaginaal ingegrepen in de graviditeit of in het ontsluitings-tijdperk. Om hier de kindermortaliteit te verbeteren zou iedere placenta praevia, ieder vernauwd bekken, iedere dwarsligging met normaal bekken, met sectio geholpen moeten worden. Gezien de mortaliteit van deze ingreep, acht WIELOCK dit alleen gerechtigd wanneer de toestand van de moeder het absoluut eischt of toestaat, dat terwille van het kind ingegrepen wordt.

Zouden de eischen van HIRSCH ingang vinden dan zouden er in Duitschland niet minder dan 60—70.000 sectio's verricht moeten worden. Maar de sectio is niet *de*, doch slechts *een* ingreep.

HORNUNG houdt dan een voordracht over de plaats van de keizersnede in de moderne verloskunde. Hij gebruikt hiervoor het materiaal van universiteits-vrouwenkliniek te Berlijn van 1923—1928. Op de 13253 geboorten kwam 450 sectio's voor met een mortaliteit van 19 = 4.2 % (gereinigd). Wanneer hij zijn materiaal rangschikt naar de periode BUMM (1923—1925) en de periode STOECKEL (1926—1928) is er in zooverre verschil dat er in de laatste periode ralatief minder sectio's waren en wel uitsluitend een vermindering op het gebied van vernauwd bekken, en complicatie's als dwarsligging en prolapsus funiculi. Door deze conservatieve houding ging de mortaliteit in deze indicatie-groepen naar beneden van 5.26 % tot 1.3 %. De sectio-mortaliteit bedroeg in 1926—1928: 3.37 %.

De groote vaginale ingrepen hebben hier tegenover bij ongunstige berekening een mortaliteit van 0.43 % (gereinigd). De verdeeling over de verschillende ingrepen is als volgt:

	Aantal	Mortaliteit (gereinigd)	
		Moeder	Kind
Tang	249	0.40 %	8 %
Extractie	268	0.37 %	9 %
Versie	71	0.00	14 %
Kraniotomie . . .	107	0.93 %	—
te zamen	695	0.43 %	—

Van 179 sectio's uitgevoerd van 1926—1928 stierven 6 = 3.37% aan kraamvrouwenkoorts, terwijl bij 7009 vaginale koortsvrije verlossingen er 4 sterfgevallen aan kraamvrouwenkoorts waren = 0.057 %. HORNUNG ging ook nog na, de zwangerschap en geboorte na voorafgegane sectio. Hij vond hierbij:

a - 33 vaginale verlossingen; hiervan
4 niet levensvatbare vruchten.
5 forcipale extractie's wegens gevaar voor het litteeken
1 gestorven aan verbloeding; bij sectie breede vergroeing aan de voorste buikwand.
1 manueele placenta-verwijdering.
4 aftasting wegens achterblijven van stuk placenta.
1 maal de rest van placenta aan litteeken.
1 maal uterus bij litteeken papier dun.
1 perforatie dood kind.
1 perforatie levend kind, wegens weigering van sectio.
b - 25 herhaalde sectio's, bij 12 waren uitgebreide vergroeingen.
c - 7 uterus-rupturen na voorafgegane sectio.
2 bij staande vliezen, zonder weeën, 9 à 10e maand.
2 bij staande vliezen, geringe weeën, à terme.
2 na gebroken vliezen. krachtige weeën.
1 3e maand graviditeit.

Tenslotte ziet HORNUNG de beteekenis van de sectio daarin, dat we aan den eenen kant de toestand bij ernstig, accuut levensgevaar van de moeder op het oogenblik zelf meester zijn (placenta praevia, eclampsie, dreigende uterus-ruptuur) en aan den anderen kant, dat met de sectio achter de hand veel geruster kunnen afwachten (vernauwd bekken).

Als laatste voordracht wil ik hier nog die van VON KHRENINGER-GUGGISBERG aanhalen; die naar aanleiding van 68 voorhoofdsliggingen tot de conclusie komt, dat de sectio hierbij het beste resultaat geeft. Over de verdere discussie's, kan ik kort zijn. Hieruit bleek overtuigend, dat niemand zich bekeerd voelde tot het standpunt van HIRSCH. Enkelen zooals, SCHWEITZER, GUGGISBERG, MARTIUS en FÜTH gaven, om dit te bewijzen nog eens een overzicht van poliklinisch- en klinisch materiaal. Slechts wil ik hier even de getallen vermelden van BACON om een kijk op de Amerikaansche toestanden te geven. In Chicago zijn ± 60.000 geboorten per jaar.

Hiervan heeft ⅔ in klinieken plaats, de helft hiervan wordt geholpen door artsen, die niet vast aan de kliniek verbonden zijn. Uit de statistieken die BACON in handen had, kreeg hij op 24.000 gevallen 404 sectio's = 1.7 %. Hiervan werd 88 % door den aan de kliniek verbonden arts uitgevoerd; 85 sectio's werden door chirurgen verricht; 55 % waren cervicale keizersneden.

De indicatie's waren in 42 % vernauwd bekken, 8 % placenta praevia, 17 % eclampsie. In 149 gevallen werd vóór het begin der weeën geopereerd, in 208 gevallen gedurende de partus. 22 van 404 moeders zijn gestorven, dus 5.4 %. 10 vrouwen stierven aan de ziekte, die de operatie noodzakelijk maakte, 3 aan de operatie en 2 aan intercurrente ziekten. Er stierven 48 kinderen (11 %); 15 stierven voor, 3 gedurende en 26 na de operatie. JASCHKE wees nog eens op het groote belang van een scherpe indicatie-stelling, ZANGEMEISTER op het groote voordeel van het uitvoeren van de sectio in het begin der partus.

Aan het slot van dit overzicht van het Leipziger Congres, laat ik hier de verdediging van HIRSCH op ditzelfde Congres volgen [1]).

I - Om vast te stellen wat de verloskunde op het oogenblik presteert, zijn we op statistieken aangewezen. In de eerste plaats moeten daarvoor dienen de klinische gegevens. Ook op dit Congres hebben we hierdoor waardevolle inzichten verkregen. Maar een spiegelbeeld van het verloskundig gebeuren kan HIRSCH er niet in zien. Daarvoor zijn de voorwaarden waaronder een kliniek werkt te verschillend met die van het land. Daarbij komt dat de leiding van een kliniek en de toevalligheid van het, in de kliniek voorkomende, materiaal te weinig constante factoren zijn. In de tweede plaats beschikken we over de poliklinische gegevens, die door DÖDERLEIN Jr. naarvoren zijn gebracht. Ook deze zijn geen maatstaf voor uniformeering. De polikliniek

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929 Blz. 2019.

werkt met een staf van 3 tot 4 personen, terwijl de landspraktijk slechts een vroedvrouw ter beschikking heeft, die meestal narcose moet geven. Bovendien heeft een polikliniek altijd een kliniek achter de hand en de ervaring van elkaar snel opvolgende geboorten. En in de 3e plaats zijn er de lands-statistieken zooals HIRSCH ze gebruikt heeft, niet om den tegenwoordigen stand van zaken te bezien, maar ook om de ontwikkeling na te gaan. Hierbij zijn 2 wonderlijke resultaten te voorschijn gekomen: de hoogte waarop de verloskunde staat is lang zoo bewonderenswaardig niet, als aangenomen wordt en de laatste 30—40 jaar is er een stagnatie in de verloskundige prestatie's. Dit wordt volgens HIRSCH vooral duidelijk door de resultaten bij kraniotomie en embryotomie, kraamvrouwenkoorts, prolapsus funiculi en uterus-ruptuur. Zijn verhandelingen hierover hebben we reeds vroeger gezien.

II - Als oorzaken voor deze feiten neemt HIRSCH zooals bekend de operatieve verloskunde te huis en de voorkeur voor den vaginalen weg. Ook zijn standpunt hierover is nu genoegzaam bekend.

III - En al voerden al deze nieuwe inzichten ook tot de eisch van den abdominalen weg, zoo is toch in de discussie's de sectio overdreven sterk op den voorgrond gekomen. Het is nooit HIRSCH' plan geweest de overgang naar de, door hem voorgeslagen, verandering abrupt te doen plaats vinden; de sectio is slechts het ideale einddoel van den weg, die de verloskunde nu gaan moet. Het voornaamste in deze verandering is de verplaatsing van de operatieve verloskunde naar de kliniek, zonder eenige uitzondering; op de voorwaarden die voor deze verplaatsing vervuld moeten zijn, heeft HIRSCH reeds herhaaldelijk gewezen. Hoezeer de klinische verloskunde de kraamvrouwenkoorts kan verbeteren bewijst het volgende:

In Berlijn was in 1926 bij een kliniek-opname van 25 % de

sterfte na geboorte 1.7 % en na abortus 4.6 %, terwijl deze getallen in Leningrad bij 90 % kliniek-opname resp. 0.70 en 0.87 % waren.

IV - In de volgende 3 punten legt HIRSCH nog eens zijn denkbeeld over de „Neuordnung" vast:

1 - arbeidsverdeeling van de verloskunde in normale-tehuis en operatieve in de kliniek.

2 - tehuis geeft de verloskundige bij onvoorziene omstandigheden een soort nood-hulp. De operatie zelf gebeurt in de kliniek.

3 - verplaatsing der operatieve verloskunde van de antiseptische naar de aseptische chirurgie:

a - door geen inwendig onderzoek buiten de kliniek en zoo weinig mogelijk in de kliniek.

b - door een vérgaande vervanging van den vaginalen weg door den abdominalen weg.

V - Vervolgens moet HIRSCH waarschuwen tegen een overdreven kritiek op deze 3 puten. Het is bijvoorbeeld niet HIRSCH' bedoeling geweest, bij iedere geboorte, waarbij in het begin iets niet in orde was, de sectio toe te passen, maar wel om ze naar de kliniek over te plaatsen. Evenmin was het zijn bedoeling de verzuimde dwarsligging per sectio te helpen. De dwarsligging moet reeds aan het eind der graviditeit of bij het begin der partus door de keizersnede verlost worden. Dan bestaat nog het aseptisch stadium. Ook mag men niet de sectio allerlei fouten en gevolgen aanwrijven, die de laatste 10 jaren nauwelijks bestaan noch de goede berichten (Schweitzer, Walthard) negeeren, en alleen maar de ongunstige noemen. De morbiditeit door litteekens, adhaesies, ontstekingen na de sectio is, zooals de statistiek duidelijk bewijst, niet grooter, maar integendeel geringer dan die der groote en concurreerende vaginale ingrepen. Ook het gevaar van uterus-ruptuur wordt overdreven; tenslotte is dit een questie van techniek en asepsis.

VI - Aan vruchtbaarheid na de sectio is ook de noodige aandacht geschonken. HIRSCH heeft geprobeerd hier een antwoord op te geven, maar het is hem door de groote onzekerheid niet gelukt. De statistieken hierover zijn onbruikbaar. Ten eerste zijn vrijwillige en onvrijwillige steriliteit niet te scheiden en ten tweede zijn de oorzaak van de sectio en de leeftijd van de vrouw niet in aanmerking genomen. Andere factoren zijn ook nog: milieu en religie.
Tenslotte zijn de keizersnede-statistieken ontstaan naar sectio's uit de laatste jaren, dus dikwijls na een lange partus en na werkelijk levensgevaar, wat psychisch ook niet meewerkt om nogeens in een operatie toe te stemmen.

VII - HIRSCH wijst dan op een andere ongegronde meening, nml., dat de uitbreiding van de sectio een operatief tijdperk zou brengen. HIRSCH is de tegengestelde meening toegedaan. De operatie-veelvuldigheid ligt in werkelijkheid bij de tang, die gemakkelijk bij de hand ligt en hetzij bij verkeerde aanname van asphyxie, ongeduld, geldzucht, medisch prestige of andere motiven veel te gemakkelijk aangewend wordt. De statistiek over Oost-Pruisen van WINTER (blz. 52) kan op HIRSCH niet veel indruk maken, aangezien siecdts $\frac{1}{4}$ ven alle artsen geantwoord heeft en zeker niet de slechtste resultaten vermeld zijn. Eigenaardig is het hooge operatie-cijfer, nml. $\pm$ 50 %, ook hier en men kan wel zeggen dat hooger dan onder de heerschappij der tang, dit cijfer wel niet zal komen.

VIII - Wat de vorming van artsen tot verloskundigen betreft, wil Hirsch er nogeens op wijzen, dat de toestanden nu geheel anders zijn. Voor 30 jaar waren er op 2 millioen geboorten 15.000 artsen, terwijl er nu, op iets meer dan 1 millioen, 50.000 artsen zijn. Wat heeft de arts dan aan zijn operatief-verloskundige kennis, wanneer hij de eerste jaren dat hij zich vestigt op dit gebied niets te doen heeft en later 2-3 maal per jaar een geval onder handen krijgt? HIRSCH ge-

looft daarom, dat de technische vorming in operatieve verloskunde van studenten onnoodig is. Veel liever zou hij het onderwijs geconcentreerd willen zien op de prognostiek en de diagnostiek. De operatieve-verloskunde kan dan dezelfde rol spelen als de groote operatie's in het chirurgisch onderwijs. De operatieve verloskunde, niet de verloskunde op zichzelf, is nu specialisme en niet iedereen die een artsenbul heeft, „darf sich in ihr austoben." De practische arts hoeft bij deze nieuwe richting niets te verliezen, in tegendeel. De vroedvrouw moet nu veel vroeger den arts bij een partus roepen, aangezien het tijdstip van overbrenging naar de kliniek van belang is geworden. HIRSCH wijst dan nog op het nut van verloskundige hulpstations in de vorm van uitbreiding van bestaande, of oprichting van nieuwe inrichtingen.

IX - Een laatste woord wijdt HIRSCH dan aan de statistiek, die wel in het brandpunt van de geheele discussie heeft gestaan. Zeer zeker kleven er fouten aan de statistieken, maar de tegenstanders hebben niet met beter materiaal gewerkt, alleen het anders uitgelegd. Om uit deze statistische moeilijkheden te komen heeft Hirsch een verloskundige vragenlijst ontworpen. (Zie blz. 99—102). Het zou ook alle aanbeveling verdienen een rijksgeboorte-statistiek in te stellen. Hirsch besluit met de woorden van Goethe: „Das Erstaunen ist das Höchste, wozu der Mensch gelangen kann". Verbaasd waren we allen, toen de resultaten van het statistisch onderzoek zoo verrassend bleken. Verbazen is echter het begin van nieuwe uitspraak en verdere vooruitgang. In den wensch beiden te bereiken tot heil van moeder en kind, zijn wij allen eensgezind.

Na dit Congres van Leipzig komt WINTER nog eens in een soort concludeerend slotwoord op het daar verhandelde terug [1]). Hij beperkt zijn bespreking tot drie vragen:

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1929, Blz. 3266.

I - *De tegenwoordige abdominale keizersnede*

Door WINTER's statistiek is vastgesteld, dat de gereinigde moederlijke mortaliteit in 1928 nog 4.2% was met als voornaamste doodsoorzaken: infectie, ileus, embolie en pneumonie. Na de sectio was de gereinigde kindersterfte 5.1 %. WINTER heeft uit deze cijfers geconcludeerd, dat de eisch van HIRSCH om de vaginale operatie's te vervangen door de sectio, kortweg afgewezen moest worden. Hij werd hier ook in gesteund door het materiaal, dat door verschillende sprekers vermeld werd. Gedurende het geheele Congres nam niemand het openlijk voor HIRSCH op. Aan den anderen kant moet WINTER HIRSCH gelijk geven, wanneer deze zegt, dat de sectio van tegenwoordig er zich nog niet toe leent met de vaginale operatie's te concurreeren. WINTER meent dan ook, dat zijn statistiek de weg gewezen heeft naar de manier om de resultaten van de sectio te verbeteren en wel:

1e - door een uitsluitend toepassen van de cervicale transperitoneale keizersnede, aangezien deze veel betere uitkomsten heeft dan de klassieke keizersnede, de extraperitoneale keizersnede, Porro-operatie, enz.

2e - door zoo vroeg mogelijk te opereeren, aangezien de kans op infectie dan veel minder is. WINTER gaat er hier niet verder op in, inhoeverre hierdoor de indicatie-stelling voor sectio zou veranderen en in hoeverre men de sectio prophylactisch in het begin der partus zou mogen uitvoeren.

WINTER meent, dat door het opvolgen van deze twee grondbeginselen, de moederlijke mortaliteit van de sectio zonder twijfel nog aanmerkelijk zou dalen. In zijn statistiek was de mortaliteit aan pneumonie, ileus enz. 1.3 %, zoodat hij op een mortaliteit van 2 % komt, wanneer hij de niet te vermijden infectie meerekent. Hiermee zou dus de sectio voortdurend belast blijven.

Maar verder wijst Winter nog op de latere gevolgen der operatie:

1 - Kraambedverloop en latere gezondheid der moeder.

2 - afloop van latere geboorten.
3 - gevaar voor uterus-ruptuur.
4 - steriliteit.

ad. 1 - GAUSZ deelt mede, dat van 623 zorgvuldig geobserveerde gevallen 19.4 % in het reconvalescentie stadium zware complicatie's doormaakten. Bij latere contrôle van 122 vrouwen klaagde een belangrijk deel over bezwaren en verminderd in staat zijn tot werken.

ad. 2 - De onderzoekingen van GAUSZ hebben verder uitgemaakt, dat de geboorte na een sectio meestal weer door een sectio beëindigd wordt. GAUSZ concludeert uit zijn eigen ervaringen en uit de literatuur, dat 57—80 % na één sectio weer een sectio ondergaat. Na twee of drie sectio's is dit 100 %. WINTER kan zich dit begrijpen voor gevallen van vernauwd bekken waarbij de toestand bij de tweede partus dezelfde is als bij de eerste en hij meent dat de herhaling van de sectio bij complicatie's die zich de tweede keer niet behoeven voor te doen, zooals bijvoorbeeld eclampsie, placenta praevia, dwarsliggingen enz., berust op angst voor ruptuur of andere meer onduidelijke oorzaken.

ad. 3 - De ruptuur na sectio wint steeds meer aan beteekenis en dreigt de indicatie-stelling te beïnvloeden. WINTER vindt het van het grootste belang de groote van dit ruptuurgevaar na te gaan door onderzoekingen van de zijde der kliniek. Tot nu toe weet WINTER zich alleen maar een opgave van GAUSZ met $1\frac{1}{2}$ % en van Amerikaansch materiaal met 8 % rupturen te herinneren. Hij acht het van het grootste belang de oorzaak van de ruptuur te leeren kennen, zooveel mogelijk te beperken en hij wijst dan speciaal op de door DÖRFLER aanbevolen methoden (dwarsche opening van het onderste segment boven de plica en viervoudige naad) vooral omdat deze bij 194 gevallen geeneen litteekenruptuur zag optreden en zich 18 maal bij herhaalde sectio van de juistheid van zijn methode kon overtuigen.

ad. 4 - Aangaande de steriliteit wijst WINTER nog eens op de

volgende getallen. GAUSZ vermeldt, dat van 2613 vrouwen 64.3 % steriel waren geworden na abdominale keizersnede en dat bij zijn eigen materiaal na de eerste sectio 41.8 %, na de tweede 57.1% en na de derde 71.4 % steriel bleven. GUGGISBERG en MARTIUS zagen na sectio 34 % éénkindshuwelijken tegen 7—20 % normaal en de laatste deelt mede dat van 58 sectio's, 39 steriel bleven, waarvan 21 het zelf gewild hadden. En al verklaart Hirsch ook, dat deze statistieken onbruikbaar zijn door het niet in acht nemen van factoren als gewilde en niet gewilde steriliteit, leeftijd, sociale omstandigheden enz., toch meent WINTER dat er geen twijfel is aan den nadeeligen invloed van een vooraf gegane sectio op een eventueele volgende conceptie. Zonder twijfel is de steriliteit dikwijls een zelfgewilde, omdat de vrouw de gevaren en de kosten van een volgende operatie niet nog eens wil dragen. Maar hoe de oorzaak dan ook mag zijn, het is en blijft een zeer ongewenscht gevolg van een operatie, die zeer zeker vele kinderen redt, maar met zijn oogenblikkelijke winst het later verlies niet kan goed maken.

WINTER vat dan zijn standpunt ten opzichte van de sectio als volgt samen:

1 - de abdominale keizersnede heeft op het oogenblik een operatie-mortaliteit van 4.2 %.
2 - het herstel gaat niet zelden met ernstige ziekte gepaard, die een begrensde validiteit tot gevolg kan hebben.
3 - de sectio heeft bij een latere geboorte dikwijls een tweede sectio tot gevolg.
4 - de ruptuur in het litteeken speelt een grootere rol dan men tot nu toe gedacht had.
5 - de steriliteit na de sectio, die hoofdzakelijk een vrijwillige is, dreigt de winst aan kinderen te verminderen.

De consequentie's die WINTER uit deze ervaringen trekt zijn dan:

1e - de keizersnede is de mindere van de vaginale operatie's
2e - bij de indicatie-stelling moeten, behalve de primaire morta-

liteit ook de verdere gevolgen van de keizersnede in aanmerking genomen worden.

II - Als 2e punt behandelt WINTER de positie van den practischen arts in de operatieve verloskunde. HIRSCH stelde als uitgangspunt voor deze vraag de eisch, dat ieder geval waarbij een operatief ingrijpen te voorzien is of waarbij, gedurende de partus, de noodzakelijkheid zich daartoe voordoet, op tijd en kiemvrij naar de kliniek vervoerd moet worden.

Voor het Congres verhieven zich al verschillende stemmen tegen deze stelling. De opvatting, dat de gewone huis-praktijk niet kon voldoen aan de eischen voor operatieve verloskunde kreeg echter volgens WINTER als sterkste tegenargument de gegevens van DÖDERLEIN JR. over de poliklinische verloskunde te Berlijn. De gereinigde resultaten hiervan waren uitstekend voor de moeder, alleen zouden hier meer kinderen gered kunnen zijn, die aan het tijdverlies ten offer vielen. Ook de resultaten van het onderzoek van WINTER zelf in Oost-Pruisen onder de practiseerende medici waren uitstekend. WINTER geeft toe, dat ze bezwaarlijk als een algemeene maatstaf kunnen gelden, al geeft bijvoorbeeld ook de lands-statistiek van Baden dezelfde goede cijfers. Ongetwijfeld moet er, volgens WINTER, meer betrouwbaar statistisch materiaal aangaande de operatieve prestatie's der artsen samengesteld worden, voordat iemand ertoe over zou kunnen gaan, deze prestatie's voetstoots onvoldoende te verklaren en ze den huisarts te ontnemen. Wat het zenden naar klinieken betreft, wil WINTER er in het bijzonder op wijzen, dat alleen die ziekenhuizen in aanmerking komen, die een verloskundige afdeeling hebben onder leiding van een specialist. In geen geval zouden dan die ziekenhuizen in aanmerking komen, waar chirurgo-gynaecologen de verloskunde beoefenen. Uit de keizersnede-statistiek over 1928 van WINTER bleek dat tegenover de 106 ziekenhuizen met werkelijk specialistische leiding er 125 tegenover stonden, waar de verloskunde, door niet-specialisten uitgeoefend werd. Een lang niet ideale toestand dus. Dan geeft

WINTER nog de volgende cijfers over de geboorte thuis en in de kliniek. In 1926 waren in Pruisen 135 verloskundige inrichtingen en van de 771.000 geboorten vond er slechts 12.4 % hierin plaats. WINTER concludeert hieruit dat over de 650.000 geboorten thuis plaats vonden en de eventueele operatieve verloskunde door practische artsen verricht werd, die op grond hiervan dus moeilijk uitgeschakeld kunnen worden, vooral wanneer hun prestatie's voldoen.

De verdere ontwikkeling van dit vraagstuk, zegt WINTER dan, is alleen hierin te vinden, dat de artsen die complicatie's, die ze met hun ervaring en kunst niet in staat zijn vakkundig te behandelen, naar de kliniek verwijzen en dit dan, waar mogelijk reeds, in de zwangerschap.

III - WINTER besluit zijn overzicht met zijn opvatting over de hervorming van het verloskundig onderwijs. Op het Congres van Leipzig waren de academische leerkrachten bijna voltallig aanwezig en zoo kon WINTER vaststellen dat men practisch eensgezind was ten opzichte van dit onderwerp.

Hij stelde voor de techniek van het onderwijs de drie volgende eischen:

1 - de colleges moeten vooral de verloskundige pathologie behandelen. Hiertoe behoort voor alles een groot pathologisch materiaal, waarover helaas niet iedere leeraar beschikt. Van alle kanten werd vooral den nadruk gelegd op de practische vorming van de studenten, nml. het onderwijs in de operatietechniek. Alleen HIRSCH verklaarde deze technische ontwikkeling in de operatieve verloskunde voor waardeloos. WINTER constateert dat dit standpunt door geen van de aanwezige professoren gedeeld werd. Integendeel stelden ze de best denkbare technische ontwikkeling op den voorgrond.

2 - de operatieve verloskunde moet zooveel mogelijk door de studenten uitgevoerd worden. Alleen al op grond hiervan, zou iedere student een klinisch semester op een verloskundige kliniek moeten werken.

3 - als kern van het practische onderwijs beschouwt WINTER het internaat. Het oordeel op het Congres van Leipzig luidde hierover vrijwel eenstemmig gunstig. Alleen HIRSCH meende dat dit internaat van weinig nut zou zijn, aangezien de arts in de praktijk de eerste jaren niets en later nauwelijks één maal per jaar een verloskundige operatie te doen had.

Ik zou hier ook willen wijzen op een berekening die PROFESSOR VAN DER HOEVEN maakte in de Geneeskundige Gids (1929 blz. 375). In 1924 waren in ons land 2490 artsen en 972 vroedvrouwen voor 187.553 verlossingen. Wat de kunsthulp betreft komt hij met eenige schatting en willekeur tot de volgende tabel:

		waarvan met kunsthulp
aangezichtsligging	561	56
stuitligging (van der Hoeven berekent dat bij $\frac{1}{3}$ kunsthulp is verleend)	5625	1875
dwarsligging	1122	1122
bekkenvernauwing	374	374
tangextracties	1875	1875
prolapsus funiculi	1875	1218
placenta praevia	467	234
loslating der placenta	187	187
eclampsie	312	156
		7097

Uit deze berekening volgt dus 2.8 kunstverlossingen per arts: één stuitextractie, één tang en bijna één versie. Het spreekt van zelf, dat deze berekening van VAN DER HOEVEN globaal is. In de steden zullen de huisartsen meer aan specialisten overlaten of naar klinieken sturen en op het land zal de arts veel meer zelf doen.

Wanneer ik na deze uitweiding weer op het artikel van WINTER terug kom, dan acht hij als belangrijkste factor bij de instelling van een internaat; de dwang er aan te voldoen. Tot zijn groote voldoening waren alle professoren op het Congres het ervover eens, dat een goede practische opleiding in de operatieve verloskunde voor den student onmisbaar is, indien goede uitkomsten voor moeder en kind bereikt willen worden.

Het resultaat van het Congres van Leipzig vat WINTER ten slotte in de volgende punten samen:

1 - De abdominale keizersnede eigent zich, tengevolge van zijn hooge mortaliteit en latere nadeelen en wegens zijn invloed op de vruchtbaarheid, er niet toe, de vaginale operatiemethoden te verdringen. Zij behoeft een zeer nauwkeurige en gereserveerde indicatie-stelling.

2 - De practische arts is in staat, gerechtigd en verplicht, ook in het vervolg operatieve verloskunde uit te oefenen. Hij moet zich echter bepalen tot de gevallen, die hij meester is of behandelen moét.

3 - Het onderwijs in de practische verloskunde kan alleen door een verplicht internaat met succes gegeven worden.

Na dit overzicht van WINTER laat HIRSCH zich nog eens uit zijn tent lokken, om te betoogen, dat het op het Congres behandelde aan zijn opvattingen niets veranderd heeft [1]). Wanneer hij de indeeling van WINTER' sconclusie's volgt, komt hij allereerst tot de abdominale keizersnede. Hoe belangrijk hij ook de mededeelingen van WINTER en anderen over de prestatie's van de sectio onder de tegenwoordige omstandigheden, vindt, toch zijn ze voor hem ten opzichte van de vraag naar het te bereiken prestatie-vermogen, zonder beteekenis. Het zijn, volgens hem, dezelfde omstandigheden, waaronder de verloskundige prestatie's nu al sinds 20 jaren op hetzelfde niveau blijven en die gevoerd hebben tot de steeds gelijk blijvende, groote verliezen van moe-

[1]) Zentralblatt für Gyn. 1930, blz. 525.

ders en kinderen. Van bijzondere beteekenis acht HIRSCH het, uit WINTER's statistieken gebleken feit, dat, van alle, door de operatie gestorven moeders, 53.6 % aan infectie ten offer gevallen is. Naar zijn meening kwamen de meesten al geïnfecteerd binnen, zonder dat dit reeds te herkennen was. Hij wijst er dan nog eens in het bijzonder op, dat alle gegevens gaan over sectio's, verricht onder omstandigheden, die de resultaten ongunstig beinvloeden. Hieronder rekent hij dan, langdurige partus, verlate ingreep, inwendig onderzoek, voor-operatie's in de stad, tamponade. En waar WINTER al zijn hoop vestigt op een verbetering van de techniek en indicatie-stelling, terwijl hij koortsende en op infectie verdachte gevallen wil uitsluiten voor sectio, gelooft HIRSCH alleen maar in een verbetering, wanneer er een dergelijke organisatie ingevoerd zou worden, dat bovengenoemde ongunstige omstandigheden onmogelijk zouden worden. Dan zou het gelukken om ruim onder de 2 % mortaliteit van WINTER te komen, ook zonder beperking van de indicatie, wat altijd ten koste van het kind gaat.

Als eenig middel tegen de infectie geeft WINTER de vroegoperatie, maar volgens HIRSCH is dit niet voldoende. De gevallen moeten kiemvrij in handen van den operateur komen. En dit is iets, wat ook den arts en de vroedvrouw aangaat bij hun zorg voor de patiente in de laatste weken der graviditeit en gedurende de partus thuis.

Op tijd en kiemvrij is de eisch, dien HIRSCH stelt voor het vervoer van de patiente in partu naar de kliniek. Hij denkt zich dit te bereiken:

1e - door reeds in de zwangerschap al die gevallen afzonderlijk te stellen, waarbij een pathologisch verloop te voorspellen of te vermoeden is;

2e - door alle vaginale onderzoekingen en ingrepen bij de patiente aan huis, na te laten;

3e - als nieuwe indicatie voor opname in de kliniek, de langdurige partus in te voeren.

Wat nu de verdere nadeelen, die de sectio ten laste gelegd worden, betreft, meent HIRSCH dat die eensdeels te vermijden zijn door techniek en asepsis en anderdeels overdreven zijn. Daarbij is men geheel heengegaan over de verwoestingen, die de grootste concurrent van de sectio, de tang aanricht. WINTER heeft zelf eenmaal gezegd dat er geen verloskundige operatie is, waarbij, door gebrek aan oordeel en inzicht, zooveel schade aangericht wordt als bij de tang-verlossing. Ook de versie en extractie schaadt volgens HIRSCH dusdanig het steun-apparaat van het bekken en de bekken-bodem met alle latere gevolgen van dien, dat ze veel erger zijn dan de gevolgen van de sectio.

Het probleem van de steriliteit na de keizersnede is op het Congres nog lang niet opgelost. De onderzoekingen hierover gaan aan te veel bezwaren gepaard. Na dit alles concludeert HIRSCH, dat de sectio-statistiek van WINTER, door groote belasting met verouderde methoden en geïnfecteerde gevallen, niet als maatstaf kan gelden, voor het prestatie-vermogen der keizersnede.

Vervolgens behandelt HIRSCH het tweede punt van WINTER nml. de practische arts en de verloskunde. Hij begint, met er op te wijzen, dat de statistiek over Oost-Pruisen, door WINTER samengesteld, volkomen overbodig was, aangezien de landsstatistieken een genoegzame afspiegeling geven van het kunnen van den practischen arts. Daarbij komt, dat er op de prestatie's, door deze statistiek naar voren gebracht nogal het een en ander te zeggen valt. Zoo wijst HIRSCH in de eerste plaats op het hooge operatie-cijfer van 42.2 %, na aftrek van de gevallen van manueele placenta-verwijdering.

Hiertegenover had de Berlijnsche polikliniek, waarbij men vele pathologische gevallen kon verwachten slechts 31.3 %. HIRSCH meent, dat dit alleen maar verklaard kan worden uit de aanname van een groot aantal gemakkelijke, niet streng geïndiceerde, misschien zelfs zoo nu en dan onnoodige ingrepen. Hier zou dan in de eerste plaats de tang mee bedoeld zijn. In dit

vermoeden wordt HIRSCH nog gesterkt bij het beschouwen van de resultaten van de forcipale extractie's in WINTER's statistiek. Ze zijn nml. veel beter dan die van DÖDERLEIN's polikliniek en de Badensche statistiek. Indien HIRSCH echter de resultaten van extractie, versie en extractie en manueele placenta verwijdering vergelijkt, dan zijn de poliklinische prestatie's veel beter dan die in Oost-Pruisen.

Daarentegen winnen de laatsten het weer, wat betreft de kraniotomiën, maar HIRSCH wil tegelijk op het hooge procent nml. 2.4% van alle operatieve ingrepen wijzen. In Baden is dit 1.7 %. Een verloskunde, die in zoo ruime mate van dit uiterste middel gebruik maakt, kan hij dan ook niet als toereikend beschouwen, zelfs al is de moederlijke sterfte in Oost-Pruisen 0 %, want hier staat tegenover dat ze in Baden 3.6 %, in Hamburg 11.2 % en bij het klinisch gemiddelde 10 % is.

Ondanks de toename van keizersnede bij vernauwd bekken is het aantal perforatie's niet verminderd, integendeel en de schuld draagt hier, volgens HIRSCH, niet de enkeling maar het systeem. De toename van perforatie's, de gelijkblijvende sterfte aan kraamvrouwenkoorts zijn o.a. teekenen, dat alle technische aanwinsten en alle onderwijs-bemoeingen zonder gevolg gebleven zijn.

Met dat al kan HIRSCH in het geheel niet het gunstig oordeel bevestigen, dat Winter uitsprak over de prestatie's op verloskundig gebied der practische artsen. Hoe dikwijls hoort HIRSCH daarbij niet, hoe de eigen kliniek in de hoogte gestoken en alles, wat daarbuiten gebeurd, afgebroken wordt.

Behalve op zijn statistiek heeft WINTER zich vooral op de mededeelingen van DÖDERLEIN beroepen. De resultaten van deze polikliniek zijn inderdaad uitstekend, maar wat bewijzen ze ten opzichte van den practischen arts? Volgens HIRSCH niets anders, dan dat er een specialist noodig is om dergelijke resultaten te verkrijgen en dan zooals hier een specialist, die in drie jaar over een materiaal van 4083 geboorten beschikte en behalve een vroed-

vrouw nog voldoende geoefende assistenten had en een kliniek achter de hand. HIRSCH kan dan ook niet gelooven dat een verplicht internaat van een paar maanden een dergelijke opleiding zou kunnen vervangen.

Hij blijft van meening, dat de operatieve verloskunde geheel op specialistisch terrein gebracht moet worden, temeer waar de jongere artsen-generatie door geboorte teruggang niet meer in staat is genoegzame ervaring en oefening op te doen. Naar zijn meenig is de rol van den practischen arts op operatief-verloskundig gebied uitgespeeld. Hij zou er tegenwoordig toch niet meer aan denken bij de patient aan huis een mastoid uit te beitelen of een lithotripsie, iridectomie of haemorrhoid-operatie te verrichten. Waarom zou hij dan deze gedragslijn opgeven bij verloskundige operatie's, vooral waar hier niet één maar twee menschenlevens op het spel staan? HIRSCH besluit zijn betoog met de 4 volgende punten, die hij na het Leipziger Congres handhaaft:

1 - De arbeidsverdeeling van de verloskunde in normale tehuis en operatieve in de kliniek is de eenigste indeeling, waarbij voldaan kan worden aan hare hooge opgave, om moeder en kind te behouden.
2 - De opgave van den niet-klinischen arts bestaat in observatie en bevordering van de normale geboorte en in tijdig en kiemvrij naar de kliniek sturen van die geboorten, die te lang duren of physisch niet normaal verloopen.
3 - De opgave van den niet klinischen arts bestaat verder in het opsporen van pathologische gevallen reeds gedurende de graviditeit en overdracht daarvan aan de kliniek.
4 - Deze verloskundige indeeling leidt naar de aseptische geboorte en vervult alle voorwaarden voor een gemeengoed worden van de nu reeds bereikte beste prestatie's der keizersnede.

Bij deze indeeling zal de sectio van zelf die vaginale ingrepen verdringen, waar bij ze betere resultaten boekt. Deze gang van

zaken heeft volgens HIRSCH, zooveel logische kracht, dat ze zich zeker zal weten door te zetten.

Tot zoover dit overzicht van den strijd over de „Neuordnung", die bijna uitsluitend de duitsch sprekende landen beroerd heeft. Een lijst van de literatuur over dit onderwerp verscheen ook nog in het Archiv für Frauenkunde und Konstitutionsforschung 1929 Nr. 3, maar om dit hoofdstuk niet droger dan noodig te maken, heb ik me tot het aangehaalde materiaal bepaald.

Hoofdstuk II

DE VAGINALE VERLOSKUNDIGE INGREPEN IN DE AMSTERDAMSCHE VROUWEN-KLINIEK EN DE RIJKS-KWEEKSCHOOL VOOR VROEDVROUWEN TE AMSTERDAM

Om na te gaan hoe het, naar aanleiding van de voorstellen van Hirsch hier te Amsterdam met de operatieve verloskunde gesteld was, heb ik op verzoek van Professor van Rooy het materiaal van de laatste 10 jaar uit de Universiteits-vrouwen-kliniek en de Rijkskweekschool voor vroedvrouwen bij elkaar gezocht. Reeds dadelijk moet ik er op wijzen, dat een concurreerende vergelijking tusschen deze twee klinieken mank zou gaan.

Ten eerste laat het verschil in grootte van materiaal van deze twee klinieken een vergelijking al moeilijk toe en ten tweede werkt aan de eene kliniek een staf van vast verbonden medici, terwijl aan de andere een belangrijk deel der vaginalen operatie's verricht wordt door assistenten met geringe, langzaam groeiende ervaring, zij het dan ook onder deskundig toezicht. Allereerst dan de Universiteits-Vrouwenkliniek.

Tang-extractie

De 599 tang-extractie's die ik verzameld heb, zijn als volgt te verdeelen:

	Extractie	Lange	Scanzoni
Uitgangstang	296	196	18
Middentang	22	7	3
Hooge tang	43	13	1

Hieruit blijkt dus, dat er 510 uitgangs-, 32 midden- en 57 hooge tangen waren. Van 599 extractie's werd de tang 238 maal, tevens als corrigeerend instrument gebruikt en wel 216 maal volgens de methode van LANGE en 22 maal volgens de methode van SCANZONI. Wanneer we nu de indicatie's tot ingrijpen nagaan dan waren die bij:

343 wegens de indicatie van PINARD;
73 „ slechte foetale hartstonen;
38 „ gerekt onderst uterussegment;
29 „ eclampsie;
34 „ oedeem van de voorlip;
22 „ de indicatie van PINARD + slechte foetale hartstonen;
21 „ temperatuurs verhooging;
7 „ vitium cordis;
7 „ prolapsus funiculi;
5 „ indicatie van PINARD + contractie-ring;
4 „ solutio placentae;
4 „ placenta praevia;
2 „ psyche van de moeder;
2 „ emphyseem;
2 „ tbc.
2 „ fluxus;
1 „ hydrocephalus;
1 „ tetanus uterus;
1 „ litteeken van het perineum;
1 „ rigiditeit van de vagina;

Van de 599 patienten waren 454 primiparae en 145 multiparae respectievelijk 75.8 % en 24.2 %.

Moederlijke mortaliteit

De moederlijke mortaliteit bedroeg ongereinigd in het geheel 12 = 2 %. Doodelijke afloop voor de moeder trad op in de volgende gevallen:

	Leeftijd	H.M.	Jaar	Graviditeit	Tang	Indicatie	Doodsoorzaak
1	19	697	1927	I	Uitgangstang volgens LANGE	foetale cortonen	eclampsie
2	28	750	1926	I	„	eclampsie	„
3	?	1080	1924	I	Uitgangstang	„	„
4	28	1730	1921	I	Uitgangstang volgens LANGE	cor. moeder	vitium cordis
5	24	73	1920	I	„	„	„
6	22	1414	1920	I	Uitgangstang	longoedeem	pneumonie
7	24	351	1926	I	„	t.b.c.	t.b.c.
8	24	970	1922	I	Middentang	PINARD	peritonitis uitgaande van appendicitis
9	23	1365	1923	II	Uitgangstang	„	pneumonie
10	?	701	1920	VII	Hooge tang	gerekt onderst uterus-segment	infectie
11	26	1522	1922	III	Middentang volgens LANGE	PINARD	„
12	36	931	1926	I	Uitgangstang	foetale cortonen	cervixscheur.

Beschouwen wij deze sterfgevallen kritisch nader, dan kan worden vastgesteld dat in de gevallen 1 tot en met 8 de forceps als doodsoorzaak, die door sectie geverifieerd werd, uit te sluiten is.

No. 9 is een grensgeval. De moeder was 23 jaar, 1 miskraam van 2 mnd. Ze was voor de partus in de kliniek opgenomen. De tang werd aangelegd op indicatie van PINARD. Van moeilijkheden bij de extractie staat niets vermeld. Alleen een ruptuur 2e graad. In het kraambed ontwikkelde zich een broncho-pneumonie, waaraan de patiente 7 dagen na de partus succombeerde. Bij de sectie werd behalve de pneumonie ook een hypertrofie, dilatatie en degeneratie van het hart gevonden. Voor de partus was geen afwijking van het cor geconstateerd.

In ieder geval kwam hier, afgezien van de vraag of de tang wèl of geen schuld heeft, de sectio caesarea alleen al niet in aanmerking, doordat de schedel te diep ingedaald was.

No. 10 is ook een grensgeval, dat ik, net als 9, liever niet ten laste van de tang-extractie zou willen laten komen. Hierbij kwam de patiente uit de stad. Volgens het verhaal van de vroedvrouw had de huis-medicus een mislukte poging tot tangextractie gedaan. Bij het onderzoek was hij tot en met den arm ingegaan. Na een uur had hij zijn pogingen opgegeven. In de kliniek gleed de tang nog een keer af, maar gelukte daarna.

Waar nu de infectie, waaraan de patiente gestorven is, ontstond, is natuurlijk niet met zekerheid uit te maken, maar het is toch zeer waarschijnlijk, dat dit buiten de kliniek gebeurd is.

No. 11 kwam uit de stad met de diagnose aangezichtsligging, verder geen inlichtingen. Voor de extractie werd ze nog 4 maal inwendig onderzocht. De extractie zelf gaf geen moeilijkheden, alleen staat vermeld dat er krachtige tractie noodig was. Later moest nog manueele placenta-verwijdering geschieden. Na 1 dag trad temperatuursverhooging op, na 3 dagen een sepsis en 13 dagen hierna succombeert patiente.

No. 12 succombeerde nog den dag van de partus. De extractie ging volgens het baringsverslag gemakkelijk. De vrouw vloeide hierna sterk en bij onderzoek bleek een cervixscheur te bestaan, die niet gehecht, doch stevig getamponeerd werd. Ondanks stimulantia succombeerde patiente na 2 uur. Misschien dat een myoom-operatie, ongeveer in de 3e mnd. der graviditeit, de oorzaak was voor dit gemakkelijk optreden van een scheur. Bij deze operatie reikten de diepste hechtingen net tot de decidua. Het verloop van het genezingsproces was ongestoord.

In ieder geval moeten deze twee laatste gevallen ten laste van de tang gerekend worden, zoodat we dus als belastende moeder mortaliteit overhouden 2 op 599 of 0.33 %.

Kinderlijke mortaliteit

Het aantal doode kinderen bedroeg 90. Hiervan was bij 32 de tang als doodsoorzaak uit te sluiten om de volgende reden:

11 eclampsie
5 uit de stad zonder foetale cortonen
4 gemacereerd
3 hydrocephalus

2 solutio placentae
2 moribunde toestand van de moeder
1 prolapsus funiculi uit de stad
1 onvoldragen vrucht
1 otitis media na 2 dagen
1 longoedeem van de moeder
1 mislukte versie en extractie in de stad

De andere 58 gevallen zijn dus het maximum aantal dat ten laste der toegepaste therapie kan komen. Sectie werd niet geregeld gedaan, zoodat hierop steunend geen gevallen afgetrokken konden worden. Dit geldt voor alle volgende kindermortaliteitberekeningen. Ze waren als volgt over de verschillende soorten tangen verdeeld:

42 uitgangstangen (waaronder 14 volgens LANGE en 2 volgens SCANZONI) op 510 gevallen = ... 8.24%
3 middentangen op 32 gevallen = ... 9.37 %
13 hooge tangen op 57 gevallen = ... 22.8 %
14 tangen volgens LANGE op 216 gevallen = ... 6.48 %
2 tangen volgens SCANZONI op 22 gevallen = . . . 9.09 %

Ten laste van de multiparae komen 18 op 145 = 12.41 % en van de primiparae 40 op 454 = 8.81 %, in het geheel een gereinigde mortaliteit van 9.68 %.

Versie en Extractie

Hiervan kwamen 394 gevallen voor. De indicatie's waren als volgt verdeeld:

108 prophylactisch [1])
64 dwarsligging
54 prolapsus funiculi
45 placenta praevia

[1]) Wanneer de schedel bewegelijk boven den bekkeningang staat, terwijl de ontsluiting volkomen is en de vliezen gebroken, bestaat de indicatie tot prophylactische versie en extractie. Treub's Leerboek der Verloskunde, blz. 769.

25 lange duur
25 slechte foetale cortonen
24 gemelli
15 oedeem voorlip
12 gerekt onderst uterus-segment
7 eclampsie
5 solutio placentae
5 voorliggende funiculus
1 drieling
1 longoedeem
1 mislukte hooge tang
1 vitium cordis
1 fluxus

Aangaande het aantal prophylactische versie's en extractie's zou ik willen opmerken, dat dit verrassend hoog is. Het is zeer waarschijnlijk dat bij een zeker aantal dezer gevallen, door langer afwachten, de schedel nog wel ingedaald zou zijn. Menigmaal echter werd tot ingrijpen overgegaan wegens didactische redenen, die in een onderwijs-kliniek nu eenmaal ook gelden moeten. De overweging dat de kans klein moest worden geacht, op een indalen van het voorliggend deel, deed dan ook onder die omstandigheden tot keering en uithaling besluiten.

Van de 394 moeders waren 329 multiparae en 65 primiparae respectievelijk 83.5 % en 16.5 %.

Moederlijke mortaliteit

21 moeders zijn na de versie en extractie gestorven en wel de volgende:

1 - Patiente 46 jaar VII para, komt in vrij ernstigen toestand uit de stad. De huisdokter had 8 uur geleden een placenta praevia vastgesteld en daarna getamponeerd. Ze vloeit bij binnenkomst voortdurend iets. De vliezen worden gebroken en de ballon van CHAMPETIER DE RIBES ingebracht. De bloeding staat bijna. Na 5 uur wordt de ballon uitgedreven. Patiente vloeit meteen weer sterk en er wordt direct onder narcose versie en extractie gedaan. Er

is een cervicaalscheur maar te klein om te hechten. Uterus en vagina worden getamponeerd en de patient gestimuleerd. Toch vermindert ze snel, pols blijft klein en na een uur succombeert ze.

2 - Patiente 33 jaar V para, komt uit de stad, vloeit sinds 4 uur. Bij onderzoek geen placentair-weefsel, vliezen? Ballon van CHAMPETIER DE RIBES wordt ingebracht, wordt na 3 uur uitgedreven, waarna versie en extractie, die gemakkelijk lukt. Na uitdrukking van de placenta blijkt een gedeeltelijke loslating van de placenta te hebben bestaan. Ondanks bloedtransfusie, stimuleeren, zuurstof enz., succombeert patiente na 2 uur.

3 - Patiente 27 jaar primipara. Wegens schouderligging wordt versie en extractie gedaan, onder narcose. In het kraambed ontwikkelt zich een mastitis. De 21ste dag onderzoekt professor, die alleen maar een licht vergrootte uterus vindt; verder is de toestand van de patiente goed. De 23ste dag wordt ze plotseling onwel en succombeert door long-embolie (bij sectie gevonden).

4 - Patiente 30 jaar IV para, komt uit de stad, vloeit sinds 4 uur. Placenta praevia totalis met dwarsligging. Versie en extractie onder narcose; gelukt zonder de minste moeite. Patiente wordt na partus vrij plotseling bleek, gaat onregelmatig ademen, zoutsolutie, stimulantia, lichtboog, alles tevergeefs, na ¾ uur succombeert ze. Geen sectie.

5 - Patiente 37 jaar XII para, is voor placenta praevia opgenomen geweest maar tegen advies weer naar huis gegaan. Komt dan bijna uitgebloed weer binnen. Versie en extractie wordt lege artis verricht. In het kraambed ontwikkelt zich een sepsis waaraan patiente succombeert. Bij sectie blijkt een parametritis en endometritis bestaan te hebben.

6 - Patiente 38 jaar X para. Eclamptische patiente uit de stad, die ondanks spoedverlossing kort na de opneming succombeert.

7 - Patiente 34 jaar VI para. Komt met longoedeem op verloskamer, waar ze succombeert. Eclampsie.

8 - Patiente 37 jaar IV para uit de stad met placenta praevia totalis, vloeit sinds 5 uur. Bij de versie en extractie levert alleen de extractie van het hoofd eenige moeilijkheden op. Nadat de narcosekap weggenomen wordt, is patiente nog vrij goed. Even later een ernstige collaps, kamferaether, inwikkeling van beide beenen, hartmassage, LABORDE, SYLVESTER, alles tevergeefs.

9 - Patiente 40 jaar IX para komt uit de stad, heeft plotseling pijn gekregen en vloeit. Bij binnenkomst geen fluxus. Er is geen indaling. Den volgenden dag wordt patiente bleek en onpasselijk. Ontsluiting 6 cM., uitgezakt armpje. Er wordt besloten tot versie en extractie, die na Bonnaire-van Oordt, gemakkelijk gelukt. Er was een solutio placentae. Achter de nageboorte kwam een groot coa-

gulum aan. Patiente is na partus zeer slecht en na 5 dagen succombeert ze.

10 - Patient 42 jaar X para komt uit de stad met de diagnose: solutio placentae, is erg anaemisch, ontsluiting 3—4 cM. Er wordt besloten tot versie en extractie. Na Bonnaire-van Oordt levert deze geen moeilijkheden op. Patiente is na de operatie slecht en ondanks alle therapeutische middelen succombeert ze na 2 uur.

11 - Patiente 31 jaar III para. Komt uit de stad. Ze is sinds 24 uur in partu. Vliezen zijn in de stad door de vroedvrouw gebroken. Ontsluiting 8 cM., promontorium gemakkelijk te bereiken. Schedel is met klein segment ingedaald. Er wordt besloten tot prophylactische versie en extractie, die geen bijzondere moeilijkheden oplevert, alleen een ruptuur 1e graad. Na partus albumen Esbach $\frac{1}{4}$ %. Bloeddruk 155. Zwaar oedeem van de beenen. $1\frac{1}{2}$ dag na de bevalling ontwikkelt zich een bronchopneumonie en longempyeem, waaraan patiente succombeert. Bij de sectie een ganggraeneus longempyeem, 1 L. inhoud, bronchopneumonie en harthypertrophie.

12 - Patiente 40 jaar II para, komt uit de stad, waar ze reeds drie dagen in partu was. Een paar uur van te voren is een armpje uitgezakt. Schouderligging met volkomen ontsluiting. Versie gelukt gemakkelijk, extractie wat moeilijker. Uterus is eerst wat slap, maar contraheert na massage en secacornine goed. Na een kwartier komt patiente uit narcose bij, ziet er eerst goed uit, maar collabeert plotseling en succombeert. Bij sectie werd een slap gedegenereerd hart gevonden, dat hypertrofisch was (350 gr.). De opinie van den patholoog-anotoom was, dat aan samenwerking van verschillende factoren de exitus moet worden toegeschreven: langdurige partus, daardoor infectie, de operatie, voorts de narcose. Het is niet uit te maken, welke factor de belangrijkste is.

13 - Patiente 23 jaar I para. Er wordt versie en extractie gedaan, wegens gemelli en langdurige partus. Op den 4en dag van het kraambed, ontwikkelt zich een griep-pneumonie waaraan patiente na 2 dagen succombeert. (door sectie bevestigd).

14 - Patiente 42 jaar X para. Er wordt versie en extractie gedaan, wegens geleidelijk hooger stijgen van den contractiering bij niet ingedaalden schedel, 7—8 cM. ontsluiting, gebroken vliezen. De versie levert moeilijkheden op door de spanning in den contractiering; er werd verzuimd na de uitdrijving der placenta de uterusholte af te tasten en 24 uur later is de patiente onder verbloedingsverschijnselen gesuccombeerd. Bij sectie werd een uterus-ruptuur gevonden.

15 - Patiente 38 jaar III para. Komt uit de stad met dwarsligging van tweede kindje van gemelli. De eerste is 8 uur geleden spontaan

geboren. Versie gaat vrij gemakkelijk, extractie zonder moeilijkheden. Na afloop is uterus goed gecontracteerd. Pols is klein en de vrouw onrustig. Ze succombeert na een half uur. Bij sectie werd een uterus-ruptuur gevonden.

16 - Patiente ? leeftijd, ? para. Er wordt bij haar versie en extractie gedaan wegens oedeem van de voorlip. Versie geen moeilijkheden, extractie moeilijk door bestaan van een contractiering. De toestand na de bevalling is slecht. Na 24 uur laparatomie, waarbij een uterus-ruptuur blijkt te bestaan. 5 uur na de operatie succombeert de patiente.

17 - Patiente 43 jaar XIII para. Komt uit de stad en is 12 uur in partu. Geen weeën, ontsluiting 7—8 cM., vliezen gebroken, schedel met klein segment ingedaald. Plat vernauwd rachitisch bekken. Met het oog op de temperatuur: 39.2° en de foetale cortonen wordt besloten te termineeren. Ondertusschen zijn weer weeën opgetreden. Versie en extractie gaan door contractiering bijzonder moeilijk. Er wordt verzuimd de uterus-holte af te tasten. Toestand na de bevalling niet gunstig. Na 24 uur succombeert patiente onder verbloedings verschijnselen. Bij sectie wordt een uterus-ruptuur gevonden.

18 - Patiente 26 jaar I para. Iets vernauwd bekken, komt uit de stad, is sinds 12 uur in partu. Alb. +, RR 160. Vliezen gebroken, 5 cM. ontsluiting, schedel met klein segment ingedaald. Na 10 uur wordt getermineerd met het oog op de temperatuur (38°) afloop van meconium en pijn buiten de weeën. Oprekken volgens Bonnaire-van Oordt. Bij versie blijkt contractiering te bestaan. Extractie zeer moeilijk door sterke spanning van uterus om het kind. De contractiering sluit zich om den hals en met de grootste krachtsinspanning gelukt het, het hoofd te extraheeren, waarbij dit plotseling doorschiet. Groote ruptuur, maar de sphincter is nog intact. Placenta wordt manueel verwijderd. Uterus wordt tot contractie gebracht, omdat de vrouw nog iets vloeit. De toestand is niet gunstig, ze wordt gestimuleerd en krijgt 2 Liter zoutsolutie. Den volgenden dag is patiente vrij goed. Bij inwendig onderzoek wordt cervixscheur gevonden, maar den zelfden avond succombeert ze nog. Geen sectie.

19 - Patiente 33 jaar IX para, komt uit de stad met een nog kloppende uitgezakte navelstreng. Direct wordt versie en extractie gedaan, die geen noemenswaardige moeilijkheden oplevert. Volgenden dag hooge temperatuur tot 40.4°. Er ontwikkelt zich een sepsis. Den 4en dag wordt bij inwendig onderzoek een scheur in het cervix-kanaal gevonden. Patiente succombeert na 8 dagen. Bij sectie wordt lokale peritonitis, kolpitis, endometritis en parametritis gevonden.

20 - Patiente 42 jaar XI para. Komt op verloskamer met matige weeën. Den volgenden dag wordt bij inwendig onderzoek naast schedel een weefselflard gevoeld. Na versie en extractie blijkt dit een uterus-ruptuur te zijn. Er wordt nog uterus-extirpatie gedaan, maar patiente succombeert.

21 - Patiente 23 jaar II para, wordt door vroedvrouw gestuurd wegens oedeem voorlip. Hooge tang mislukt doordat de schedel aldoor naar binnen glipt. Daarom versie en extractie, die geen moeilijkheden oplevert. Patiente succombeert onder verbloedings verschijnselen. Bij sectie wordt uterus-ruptuur gevonden.

Ik laat hier nu nog eens de gegevens dezer 21 moeders kort samengevat volgen:

	Leeftijd	H.M.	Jaar	Zwangerschap	Doodsoorzaak.
1.	46	484	1923	VII	Verbloeding
2.	33	927	1925	V	„
3.	27	553	1921	I	Long-embolie
4.	30	1644	1921	IV	Collaps
5.	37	1051	1921	XII	Verbloeding + Sepsis
6.	38	867	1920	X	Eclampsie
7.	34	1281	1920	VI	„
8.	37	1212	1919	IV	Collaps
9.	40	1188	1919	IX	Verbloeding
10.	42	389	1919	X	„
11.	31	380	1926	III	Broncho-pneumonie
12.	40	1231	1922	II	Collaps
13.	23	1592	1922	I	Griep-pneumonie
14.	42	500	1928	X	Uterus-ruptuur
15.	38	1007	1920	III	„
16.	?	1457	1920	multi	„
17.	43	834	1919	XIII	„
18.	26	1151	1921	I	Cervix en uterus-ruptuur?
19.	33	1002	1926	XI	Cervix ruptuur + sepsis
20.	42	411	1924	IV	Uterus-ruptuur
21.	23	995	1928	II	„

Gaan we dit overzicht na, dan blijkt dat de gevallen 14 tot en met 19 en 21 zeker ten laste van versie en extractie komen. De gevallen van collaps na de narcose zijn wel zeer sterk ongunstig beïnvloed door de slechte conditie, waarin de patienten uit de stad binnenkwamen. Het geval 11 is een twijfel geval. Er zijn hier verschillende mogelijkheden: infectie in de stad, infectie gedurende de operatie, slechte conditie door toxicose, intercurrente ziekten.

Over de uterus-rupturen zou ik nog het volgende willen zeggen. Bij het ontstaan hiervan spelen allerlei factoren een rol. Waar zulk een ruptuur ontstaat in aansluiting aan een inwendige keering, is zonder twijfel de voornaamste oorzaak te zoeken in een overrekking der weefsels van het onderste uterussegment. Dan is deze rekking te sterk geweest of wel zij is te bruusk uitgevoerd, waardoor ten slotte de verscheuring ontstond. Meestal zal dan bij het uitvoeren der keering, in onvoldoende mate op de spanning in het onderste uterussegment gelet zijn geworden. Evenwel moet daarnaast in het oog worden gehouden, dat een andere factor mede van invloed kan zijn, met name dunheid en vooral broosheid van het weefsel van het onderste uterussegment. Het kan niet ontkend worden, dat, vooral na veelvuldige baringen, de weefsels van den baarmoederwand en vooral ook van het onderste uterussegment slap en broos kunnen worden. Iedere klinicus van ervaring heeft de gelegenheid dat vast te stellen. Onder die omstandigheden kan het ook bij *geringe* rekking voorkomen, dat scheuring ontstaat.

Zoo zijn de gevallen te verklaren, waarbij tot groote verrassing van den verloskundige na ontlediging van de baarmoeder door keering en uithaling, een uterus-ruptuur wordt vastgesteld, terwijl toch deze verloskundige ingreep door ervaren, voorzichtige hand was verricht en bij de keering geenszins bijzondere moeilijkheden werden ondervonden. Daarnaast wil ik nog wijzen, op de mogelijkheid, dat de patienten kort voor de zwangerschap één of meer malen gecurretteerd zijn geworden. Daardoor kun-

nen gedeelten van de baarmoeder dunner en atrophisch worden; deze gedeelten zouden dan een praedilectie-plaats voor ruptuur gaan vormen. De gelegenheid heeft me echter ontbroken, dit nader voor de bovengenoemde gevallen te onderzoeken. In de archieven van alle groote klinieken zijn zulke gevallen te vinden. Toch moet voor de meerderheid der gevallen van uterusruptuur, na versie en extractie, worden aangenomen dat òf de keering te bruusk is uitgevoerd òf dat te voren in onvoldoende mate met den graad van spanning in het onderste uterussegment is rekening gehouden. Wat dit laatste punt betreft, is het wel zeker dat de beoordeeling van den graad van spanning volstrekt niet eenvoudig is en eerst ruime ervaring een juist schatting dezer spanning mogelijk maakt. Voor de hand, die aan het manipuleeren in de baarmoeder en aan de gevoelsindrukken, binnen- in de baarmoeder verkregen, niet gewoon is, is het bepalen van den toestand van het onderste uterussegment dan ook zeer moeilijk. Daaruit volgt, dat het ontstaan van uterus-rupturen na keering en uithaling niet steeds te voorkomen zal zijn, zooals dan ook blijkt uit de statistiek van vele groote klinieken.

Kinderlijke Mortaliteit

Het aantal doode kinderen bedroeg 129. Hiervan was bij 47 de versie en extractie als doodsoorzaak uit te sluiten om de volgende reden:

20 gemacereerd
20 geen cortonen bij binnenkomst
5 onvoldragen
1 anencephaal
1 meningocele.

Van de overblijvende 82 waren 14 moeders primiparae en 68 multiparae, zoodat de mortaliteit der kinderen daarvoor dus respectievelijk 21.54 % en 20.66 % bedraagt. De algemeene gereinigde kindermortaliteit bedroeg 20.81 %.

Extractie (bij stuitligging).

Hiervan verzamelde ik 541 gevallen. Er werd gedeeltelijk extractie aan voet of stuit gedaan, gedeeltelijk werd de vrucht spontaan tot navel of schoudergordel geboren. Er werd meestal geextraheerd, zoo gauw de stuit in de vulva zichtbaar was. Bij 482 moeders was er geen verdere indicatie tot ingrijpen. Bij de andere 59 deden zich de volgende indicatie's voor:

23 prolapsus funiculi
11 slechte foetale cortonen
10 placenta praevia
3 prophylactisch
3 voorliggende funiculus
2 eclampsie
1 oedeem voorlip
1 uitgezakte arm
1 solutio placenta
1 placenta praevia + prolapsus funiculi
1 infectie
1 t.b.c.
1 fluxus door scheur in vaginaal gewelf

Van de 541 moeders waren 214 primiparae en 327 multiparae respectievelijk 39.5 % en 61.6 %.

Moederlijke Mortaliteit

Er kwamen 3 gevallen met doodelijken afloop voor:

1 - Patiente 34 jaar X para. H.M. 110 1920. Ze was gravida van gemelli, 's morgens in de stad van een kind bevallen, daarna flucus en naar de kliniek gebracht. Kind werd zonder moeite geëxtraheerd, kraambed ongestoord. Na 14 dagen op langen stoel; na 2 dagen bij opstaan plotseling collaps. Pulmonaal-embolie in beide longen.

2 - Patiente 34 jaar VIII para, H.M. 59 1921, wordt 15 Januari opgenomen wegens placenta praevia centralis. Gaat 24 Januari op eigen verzoek naar huis. Komt de 30ste Januari weer binnen wegens hevige fluxus. Zeer anaemisch had gedurende 2 dagen thuis veel bloed verloren. Foetale cortonen slecht, daarom extractie,

zonder moeilijkheden. In den loop van de volgende dagen ontwikkelt zich een sepsis, waaraan patiente den 8sten dag succombeert.

3 - Patiente 38 jaar VIII para, H.M. 1382 1924, wordt geheel uitgebloed uit de stad binnen gebracht. Ze is twee uur geleden sterk gaan vloeien. Bij onderzoek wordt niet duidelijk placenta-weefsel gevoeld. De ballon van CHAMPETIER DE RIBES wordt ingebracht. Na 6 uur gaat patiente weer vloeien, zoodat getermineerd wordt. Een voetje wordt gemakkelijk afgehaald, extractie zeer gemakkelijk. Toch succombeert patiente na een kwartier. Bij sectie werd een incomplete dubbelzijdige uterus-ruptuur gevonden.

Mijns inziens kan geen van deze drie gevallen op rekening van de extractie als zoodanig gesteld worden. Bij 2 was de weerstand van de patiente dusdanig verslapt dat de infectie vat op haar kon krijgen en bij 3 is geen enkel aanknoopingspunt te vinden aan de zeer gemakkelijke extractie voor het veroorzaken van een ruptuur. Daarbij was het de 8ste graviditeit van de patiente. Het verloop van de vorige baringen was onbekend.

Kinderlijke Mortaliteit

Van de kinderen stierven er 109. Bij 51 was de extractie als doodsoorzaak uit te sluiten om de volgende reden:

28 gemacereerd
12 onvoldragen
4 geen cortonen voor partus
3 uit de stad zonder cortonen
1 hydrocephalus
1 osteogenesis imperfecta
1 anencephaal
1 hoefijzer-nier

De gereinigde kindermortaliteit bedroeg dus 58 = 10.72 %. 25 hadden een primipara tot moeder, 33 een multipara. Hiervoor is de mortaliteit dus respectievelijk 11.21 % en 10.09 %.

Helaas was het niet mogelijk bij het materiaal van de Universiteits-kliniek over al de bekkens een overzicht te verkrijgen

en dit wel door het onvoldoende bijhouden der ziekte-geschiedenissen in den vrij langen tijd tusschen het directeurschap van Professor TREUB en Professor VAN ROOY.

RIJKSKWEEKSCHOOL VOOR VROEDVROUWEN

Tang-extractie

Er werden van 1919—1928 154 tang-extractie's verricht. 114 waren uitgangs-tangen, waaronder 11 volgens de methode van LANGE.

9 waren midden-tangen en één was een hooge tang volgens de methode van LANGE.

12 maal werd de tang dus tevens als corrigeerend instrument gebruikt. De indicatie's waren de volgende:

107 indicatie van Pinard.
25 slechte foetale cortonen
13 eclampsie
2 hooge temperatuur
2 oedeem voorlip
1 voorliggende funiculus
1 dood kind
1 t.b.c. moeder
1 solutio placentae
1 prolapsus funiculi

141 moeders waren primiparae en 13 multiparae.

Moederlijke Mortaliteit

Er stierven 3 moeders:

1 - Patiente 26 jaar I para H.M. 638 1926, kwam op verzoek van huisdokter uit de stad wegens ernstige eclampsie. Bij opname bewusteloos, in 2 uur reeds 4 aanvallen gehad, alb. 9 ‰ bloeddruk 180 mM. In het geheel kreeg ze 65 mgr. morphine. In de kliniek had ze nog 6 aanvallen. Ze werd op het laatst erg cyanotisch, waarna tot forcipale extractie overgegaan werd bij volkomen ontsluiting en schedel in bekken-uitgang. Extractie leverde

geen moeilijkheden op. Na 1 uur werd patiente erg anaemisch en succombeert, geen sectie.

2 - Patiente 36 jaar VI para, H.M. 121 1924. De eerste partus was tangextractie, de anderen spontaan. Ze werd door den huisdokter gestuurd wegens bekkenvernauwing en had daarbij een vitium cordis en long-t.b.c. Toen haar kortademigheid toenam, werd direct tot tangextractie overgegaan. Extractie geen moeilijkheden. Na de partus vertoonde patiente een algeheele inzinking en succombeerde na 25 dagen.

3 - Patiente 36 jaar I para, H.M. 101 1924. Bekken normaal. Werd opgenomen met 2 cM. ontsluiting, gebroken vliezen. Alb. $\frac{3}{4}$ %, bloeddruk 146 mM., spoor suiker. Op de indicatie van PINARD werd tang-extractie gedaan. Schedel gaf eenige moeite en werd volgens LANGE geëxtraheerd. De schoudergordel gaf zeer veel moeite, ook nadat de ligging van WALCHER was toegepast. Het kind was 5250 gr. en de schouderbreedte 15 cM. Patiente vloeide nogal, maar nadat een scheur in de vagina was gehecht, stond de bloeding. Uterus werd getamponeerd en patiente kreeg 2 ergotine injectie's. Pols werd plotseling klein en ondanks verschillende injectie's succombeerde patiente. Patiente had te voren verklaard, zeer gemakkelijk te bloeden. Geen sectie.

Van deze 3 gevallen zou ik de eerste twee zeker niet op rekening van de tang willen stellen, waar respectievelijk de zware eclampsie en de long-t.b.c. + vitium cordis als causa mortis aan te nemen zijn. Het derde geval lijkt me een grensgeval. Aan den eenen kant het zware kind met abnormaal groote schouderbreedte, aan den anderen kant de bloedingsgevaren bij eventueele sectio.

Kinderlijke Mortaliteit

De kinder-mortaliteit bedroeg 27. Hierbij was bij 14 de tang, om de volgende reden als doodsoorzaak uit te sluiten:

10 gemacereerd
2 eclampsie
1 geen foetale cortonen bij binnenkomst
1 solutio placentae

Van de overblijvende 13, 8.44 % dus, was bij 8 de moeder een primipara en bij 5 een multipara wat een mortaliteit van

respectievelijk 5.67 % en 38.46 % beteekent. Over de bekkens verdeeld, was er de volgende mortaliteit:

73 normaal met een kinderlijke mortaliteit van 6 = 8.2 %
29 algemeen vernauwd „ „ „ 2 = 6.9
11 plat rachitisch „ „ „ 2 = 18.2 %
41 trechterbekken „ „ „ 3 = 9.7 %

Over de verschillende tang-extractie's verdeeld, vinden we de volgende getallen:

144 uitgangstangen (11 volgens LANGE) met een kinderlijke mortaliteit van . . . . . 11 = 7.63 %
9 middentangen met een kinderlijke mortaliteit van . . . . . 1 = 11 %
1 hooge tang (volgens LANGE) kinderlijke mortaliteit van . . . . . 1 = 100 %
12 extractie's volgens LANGE kinderlijke mortaliteit van . . . . . 2 = 16.66 %

Versie en Extractie

Hiervan vond ik in 10 jaar 43 gevallen. Ze werden verricht op de volgende indicatie's:

12 placenta praevia
10 prolapsus funiculi
8 dwarsligging
4 schouderligging
2 gemelli
2 voorliggende funiculus
2 prophylactisch
1 eclampsie
1 toestand moeder
1 langdurige partus

Er waren 8 primiparae en 35 multiparae.

Moederlijke Mortaliteit

De moederlijke mortaliteit bedroeg vier en wel de volgende gevallen:

1 - Patiente 35 jaar II para, H.M. 203 1925. 1e partus normaal, wordt uit de stad gestuurd wegens placenta praevia, heeft thuis erg gevloeid. Patiente zegt, dat ze een hartgebrek heeft. Wanneer ze in de kliniek weer begint te vloeien, wordt na BONNAIRE, versie en extractie gedaan die geen moeilijkheden oplevert. In het kraambed ontwikkelt zich een thrombophlebitis duplex. Patiente heeft veel last van benauwdheden die steeds erger worden. De 28ste succombeert ze.

2 - Patiente 37 jaar XVI para, H.M. 643 1924. Vorige partussen normaal, komt van buiten wegens placenta praevia, heeft thuis eenmaal sterk gevloeid. Wanneer ze in de kliniek weer gaat vloeien wordt besloten tot versie en extractie. Na BONNAIRE levert deze geen moeilijkheden op. Gedurende den ingreep vloeit patiente hevig. Placenta wordt manueel verwijderd, patiente vloeit nog steeds. Er is niets te vinden van cervix-scheur of uterus-ruptuur. Uterus en vagina worden stevig getamponeerd. 2 Liter zoutsolutie, 20 dr. digaleen, 2 ergotine- en 2 kamferaether-injectie's, de uterus is groot en hard. Toestand van de patiente gaat steeds achteruit en 1 uur na partus succombeert ze.

3 - Patiente 42 jaar IV para, H.M. 434 1921, Twee partussen spontaan. De derde, 6 jaar geleden, was een placenta praevia, ook spontaan, maar veel bloedverlies. Ze wordt nu wegens placenta praevia opgenomen. Heeft thuis flink gevloeid. Wanneer ze weer begint te vloeien, wordt in de kliniek na BONNAIRE, versie en extractie gedaan, deze geeft geen moeilijkheden, behalve bij het ontwikkelen van de voorste arm, die tot achterste gemaakt moet worden. Hierna gaat alles vlot. Uterus wordt getamponeerd, maar na eenigen tijd vloeit de patiente door de tampon heen. Uterus is na verwijdering van tampon slap en niet tot contractie te brengen, niets te vinden van scheur of ruptuur. Patiente gaat steeds meer achteruit en succombeert na 2 uur.

4 - Patiente 35 jaar II para, H.M. 75 1921. Vorige partus forcipale extractie wegens algemeen vernauwd bekken. Na 24 uur in partu te zijn geweest, is toestand van patiente zoodanig, dat tot versie en extractie overgegaan wordt. Ze schiet niet meer op, 7—8 cM. ontsluiting, gebroken vliezen, schedel klein segment ingedaald, slechte foetale cortonen, voortdurend pijn in nek- en rugspieren, geen gerekt onderst uterussegment. Extractie van het hoofd levert moeilijkheden op. Bij de manueele placenta verwijdering blijkt een uterus-ruptuur te bestaan. Bij de laparatomie is de scheur zoo groot, dat tot totaal extirpatie overgegaan wordt. Na 5 dagen succombeert patiente aan acute peritonitis.

Van deze 4 gevallen zou ik de laatste zeker ten laste van de

versie en extractie willen rekenen. No. 1 kwam al in slechte conditie binnen, had daarbij een cor gebrek en moest toen nog een narcose en infectie overwinnen. No. 2 en No. 3 lijken het meest op gevallen van atonia uteri. Er zijn geen aanknoopingspunten voor beschadigingen door versie en extractie. Ik zou ze het liefst net al No. 1 tot de grensgevallen willen rekenen.

Kinderlijke mortaliteit

Het aantal gestorven kinderen bedroeg 13. Bij 6 was de versie en extractie uit te sluiten als doodsoorzaak om de volgende reden:

3 geen cortonen bij binnenkomst
2 onvoldragen
1 gemacereerd

Van de overblijvende 7 hadden 3 een primipara en 5 een multipara tot moeder, zoodat hiervoor dus een mortaliteit geldt van respectievelijk 25 % en 14.28 %. De verdeeling over de bekkens is als volgt:

27 normaal met een	mortaliteit van	2 =	7.4 %
9 algemeen vernauwd	„ „	2 =	22.2 %
6 plat rachitisch	„ „	2 =	33.3 %
1 trechterbekken	„ „	1 =	100 %

De algemeene gereinigde mortaliteit was 7 op 43 = 16.3 %.

Extractie. (bij stuitligging)

Het aantal extractie's bedroeg 142. Behalve uit stuitligging, bestond de indicatie tot ingrijpen:

7 maal uit prolapsus funiculi
2 „ „ eclampsie
1 „ „ voorliggende funiculus
2 „ „ placenta praevia
1 „ „ uitgezakte hand
1 „ „ slechte foetale cortonen
1 „ „ weeën zwakte.

Er waren 80 primiparae en 62 multiparae.

Moederlijke mortaliteit

Er was een geval met doodelijken afloop.

> Patiente 32 jaar I para, H.M. 854 1926, wordt door huisdokter gestuurd met diagnose: vermoedelijk gemelli. Bij opname wordt een stuitligging gevonden, geen foetale cortonen, albumen en glucose sterk positief, bloeddruk 136 mM. Om de 3—5 minuten een wee. Na 5 uur raakt de patiente plotseling bewusteloos, snorkende ademhaling. Langzamerhand wordt ze cyanotisch, ademhaling staat stil. lichte convulsie's aan schouders en armen. Kramp vermindert, patiente wordt anaemisch en pols verdwijnt. Na eenige oogenblikken komt de pols terug en gaat patiente rustiger ademhalen. Het gemacereerde kindje is intusschen geëxtraheerd. Hierna nog twee zulke aanvallen, bij de laatste succombeert ze.

Dit geval kan mijns inziens niet op rekening van de extractie komen. Het lijkt het meest op een eclampsie-dood.

Kinderlijke mortaliteit.

De kinderlijke mortaliteit bedroeg 27. Bij 13 was de extractie als doodsoorzaak uit te sluiten om de volgende reden:

6 gemacereerd
3 solutio placentae
2 uit de stad zonder foetale cortonen
1 onvoldragen
1 eclampsie.

Bij 7 was de moeder een primipara en bij 7 een multipara, een mortaliteit dus van respectievelijk 8.75 % en 11.29 %. Over de bekkens verdeeld, vinden we de volgende mortaliteit:

104	normaal bekken	met een	mortaliteit	van	9 =	8.65 %
21	trechterbekken	„	„	„	2 =	9.52 %
13	algemeen vernauwd	„	„	„	1 =	7.69 %
1	kyphoscoliotisch	„	„	„	0 =	0 %
3	plat rachitisch	„	„	„	2 =	66.66 %

De algemeene mortaliteit bedroeg 14 op 142 = 9.86 %.

Tot slot laat ik hier nog eens een overzicht volgen, van de resultaten van dit onderzoek. Ten eerste de moeder-mortaliteit:

Universiteits-Kliniek

	aantal					Ongereinigd						Gereinigd						Gereinigd + grensgevallen					
	primi parae		multi parae		te zamen	multi parae		primi parae		te zamen		primi parae		multi parae		te zamen		primi parae		multi parae		te zamen	
	aantal	%	aantal	%	aantal	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Tang . . .	454	75.8	145	24.2	599	9	1.98	3	2.07	12	2.00	1	0.22	1	0.68	2	0.33	1	0.22	3	2.07	4	0.67
Versie & Extractie	65	16.5	329	83.5	394	3	4.61	18	5.47	21	5.33	1	1.54	6	1.82	7	1.77	1	1.54	7	2.13	8	2.03
Extractie . .	214	39.5	327	61.5	541	0	0	3	0.91	3	0.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tezamen . .	733	47.8	801	52.2	1534	12	1.64	24	3	36	2.34	2	0.27	7	0.87	9	0.58	2	0.27	10	1.24	12	0.78

Kweekschool

Tang . . .	141	91.5	13	8.5	154	2	1.42	1	7.7	3	1.95	0	0	0	0	0	0	1	0.7	0	0	1	0.65
Versie & Extractie	8	18.6	35	81.4	43	0	0	4	11.4	4	9.3	0	0	1	2.86	1	2.33	0	0	3	8.57	3	6.97
Extractie . .	80	56.3	62	43.7	142	1	1.25	0	0	1	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tezamen . .	229	67.3	110	32.5	339	3	1.31	5	4.55	8	2.36	0	0	1	0.9	1	0.29	1	0.44	3	2.73	4	1.18

Het volgende resultaat kregen we voor de kinder-mortaliteit, waarvan ik alleen maar de gereinigde uitkomst geef:

UNIVERSITEITS-KLINIEK

	Aantal			Mortaliteit		
	primiparae	multiparae	tezamen	primiparae	multiparae	tezamen
Tang . .	454	145	599	40 = 8.81 %	18 = 12.41 %	58 = 9.68 %
Versie & Extractie	65	329	394	14 = 21.54 %	68 = 20.66 %	82 = 20.81 %
Extractie	214	327	541	25 = 11.21 %	33 = 10.09 %	58 = 10.72 %
	733	801	1534	79 = 10.76 %	119 = 14.86 %	198 = 12.09 %

KWEEKSCHOOL

Tang . .	141	13	154	8 = 5.67 %	5 = 38.46 %	13 = 8.44 %
Versie & Extractie	8	35	43	2 = 25 %	5 = 14.28 %	7 = 16.3 %
Extractie	80	62	142	7 = 8.75 %	7 = 11.29 %	14 = 9.86 %
	229	110	339	17 = 7 .42 %	17 = 15.5 %	34 = 10 %

Volgens de bekkens was de kinder-mortaliteit hier:

	Normaal-bekken		Trechter-bekken		Algemeen vernauwd bekken		Plat rachitisch bekken		Kypho-scoliotisch bekken	
	aantal	mortaliteit	aantal	mortaliteit	aantal	mortaliteit	aantal	mortaliteit	aantal	mortaliteit
Tang	73	6=8.2 %	41	3=9.7 %	29	2=6.9 %	11	2=18.2%	—	—
Versie & Extractie	27	2=7.4 %	1	1=100 %	9	2=22.2%	6	2=33.3%	—	—
Extractie	104	9=8.65%	21	2=9.5 %	13	1=7.69%	3	2=66.6%	1	0
	204	17=8.33%	63	6=9.52%	51	5=9.80%	20	6=30 %	1	0

Hoofdstuk III

KRITIEK EN GEVOLGTREKKINGEN

Wanneer ik nu, naar aanleiding van de problemen, die Hirsch naar voren gebracht heeft, gevolgtrekkingen voor ons eigen land ga maken, dan doet zich al direct de moeilijkheid voor van het gemis van een bruikbare lands-statistiek over geboorte. Alhoewel Hirsch zich in dit opzicht in Duitschland veel beter kon orienteeren, gaven de aard en onvolkomenheid der gegevens, die hij te verwerken kreeg, hem toch aanleiding nog eens te wijzen op het groote nut in deze, van een nog beter georganiseerde rijksstatistiek. Reeds herhaaldelijk werd door anderen op de verbetering daarvan aangedrongen en haar onvolkomenheid werd wel heel duidelijk gevoeld, nu de statistiek eigenlijk in het brandpunt van het hier behandelde probleem stond. Hirsch zelf ontwierp met medewerking van Dr. Roesle zoo'n vraag-lijst voor operatieve verloskunde. Zonder twijfel zouden we heel wat wijzer zijn, indien we de beschikking hadden over het landsmateriaal naar aanleiding van deze lijsten, gedurende bijvoorbeeld de laatste 10 jaar. Ik laat hier deze vraaglijst volgen:

V e r t r o u w e l ij k.
(Alleen voor statistieken en medische doeleinden).

I - Plaats en Tijd

1 - Regeeringsdistrict _____

2 - *a*) naam der stad } waar de operatie verricht werd ____
b) naam der provincie }

3 - *a*) te huis _____
b) in de kliniek _____
naam van deze _____
werd reeds in huis een poging tot operatieve verlossing gedaan? _____
4 - Datum en uur der operatie _____

II - Anamnese

5 - Naam der kraamvrouw _____
6 - Geboren op _____
7 - Ongetrouwd, getrouwd, weduwe, gescheiden _____
8 - Hoeveel, wettelijk verplicht aan te geven, geboorten zijn voorafgegaan _____
9 - Hoeveel kinderen zijn bij de vorige verlossingen levend geboren? _____ dood geboren? _____
10 - *a*) Beroep kraamvrouw _____
b) Beroep echtgenoot _____

III - Verloskundig Onderzoek

11 - Welke zwangerschapsmaand? _____
12 - Ligging van het kind _____
a) Schedelligging _____
b) Aangezichtsligging _____
c) Stuitligging _____
d) Dwarsligging _____
13 - Soort van onderzoek _____
a) alleen uitwendig _____
b) inwendig _____
14 - Begin der weeën (dag en uur) _____
15 - Breken der vliezen (dag en uur) _____

IV - Verloskundige Operatie

16. Soort Operatie	17. Indicatie	18. Afloop voor de moeder			
		Levend, met opgave der datum, dat behandeling is opgehouden	*Ziek* geworden aan kraamvrouwenkoorts	*Gestorven* opgave van datum. Te huis of in kliniek welke?	aan welke oorzaak
Kunstmatige vroeggeboorte					
Tang-operatie					
Uitgangstang					
Middentang					
Hoogetang					
Keering					
Uitwendig op het hoofd					
Inwendig op den voet					
Versie en extractie					
Extractie bij stuitligging					
Stuit nog in de vagina					
Romp reeds geboren					
Perforatie					
Embryotomie					
Keizersnede aan de levende moeder					
Manueele placenta verwijdering					

19 - Afloop voor het kind

	Doodgeboren	Levend geboren		
	voor/gedurende de bevalling gestorven	leeft	gestorven opgave van datum	oorzaak
Eenvoudige geboorte of eerste van tweeling				
Tweede van tweeling of drieling				
Derde van drieling				

V - Opgave over het nieuwgeboren kind

	Eenvoudige geboorte of eerste van 2-ling	Tweede van 2- of 3-ling	Derde
20 - Geslacht			
21 - Lichaamsgewicht in gr. (bij de geboorte)			
22 - Lengte in cM. (bij de geboorte)			

Men ziet, dat het antwoorden op de vele vragen, die na de beschouwing van Hirsch bij ons opkomen, veel gemakkelijker zou zijn, indien deze vraaglijsten systematisch ieder jaar bewerkt werden. Met name zou ons een kijk gegeven worden op den stand van de plattelands-praktijk en wat die tegenwoordig presteert op het gebied der operatieve verloskunde. Voor het oogenblik moeten we het doen met enkele gegevens, voor het grootste deel te oud, om ze als maatstaf aan te leggen voor het prestatie-vermogen der tegenwoordigen plattelands-artsen. Aangaande de algemeene medici in steden met klinieken worden we

al iets wijzer, door het toevloeien van pathologisch materiaal aan die klinieken. En het materiaal van deze klinieken wordt geregeld bewerkt, al zou een uniforme bewerking een oordeel over de uitkomsten ook in waarde doen stijgen.

Aangaande de plattelandspraktijk kan ik wijzen op eenige cijfers, vermeld in een artikel van BEEKENKAMP [1]). Deze geeft hierin een verslag over 1500 baringen van 1891—1907. Bij deze 1500 baringen werden 1517 kinderen geboren. 40 waren levenloos en hiervan hadden 28 hun dood te danken aan de partus of een complicatie daarvan. Wat de moeders betreft, zag BEEKENKAMP bij 11 gevallen min of meer ernstige complicatie's optreden. Hiervan stierven 4 in, of zeer kort na het kraambed. Van de operatieve verloskunde in deze praktijk vermeld ik 246 forcipale extractie's = 16.4 %, 25 stuitextractie's en 32 versie's en extractie's. De moederlijke mortaliteit hierbij was respectievelijk 1, 0 en 1 en de kinderlijke 7, 5 en 4, alle ongereinigde getallen.

Een andere praktijk waar ik iets uit kan aanhalen is die van PRILLEVITZ [2]). Dit verslag gaat over 1229 verlossingen. Er werden 1249 kinderen geboren, 106 = 8.61 % werden levenloos geboren of stierven spoedig na de bevalling. De mortaliteit der moeders was 21 = 1.7 %, alle weer ongereinigde getallen. In het geheel werd bij 383 geboorten kunsthulp verricht. Hiervan waren 214 forcipale extractie's en 56 versie's en extractie's.

Tot slot vermeld ik hier nog eenige cijfers uit een derde verslag, nml. uit een proefschrift van H. R. FOLMER. Hierin werden 1247 baringen beschreven. Er werden 1263 kinderen geboren. Doodgeboren of terstond na de geboorte overleden waren 61 kinderen. Van deze waren 35 gemacereerd en 41 onvoldragen. 9 moeders stierven kort na de geboorte. De oorzaak hiervan was bij 3: sepsis, waarbij 2 maal de ziekte optrad onafhankelijk van de baring. Kunsthulp werd in 82 gevallen verleend. Hieronder

[1]) Nederl. Tijdschr. voor Verl. en Gyn. 1909 blz. 191.
[2]) Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. 1909, blz. 1.

vallen 41 tangverlossingen en 30 versie's en extractie's. De kindermortaliteit was respectievelijk 2 (1 gemacereerd) en 3 (1 waterhoofd en 1 perforatie) en bij de versie's en extractie's stierf 1 moeder aan embolie.

De gegevens over de plattelands-praktijk zijn schamel. We mogen wel aannemen, dat bovengenoemde prestatie's tot de goede behooren, maar omtrent het algemeene peil der plattelandsverloskunde en, wat ons dan in het bijzonder interesseert, de operatieve-verloskunde, kan geen gegrond oordeel uitgesproken worden.

Het is te hopen dat ze de hoogte van bovengenoemde praktijken bereikt heeft.

Wat nu de klinische resultaten van de operatieve verloskunde, in casu dan de drie in het vorige hoofdstuk behandelde ingrepen, betreft, zou ik willen beginnen ze eens met de buitenlandsche gegevens te vergelijken:

Tang-extractie's

Kliniek	Moeder †	Kind †
Kliniek volgens HIRSCH (ongereinigd) .	3.6 %	24 %
Boedapest (1921—1925)	1.26 %	7.69 %
SELLHEIM 1928		
Uitgangstang	0 %	3.9 %
Hooge tang	4.15 %	20.8 %
Königsberger Kliniek 1911—1921 . . .	3.4 %	9.2 %
HORNUNG 1928	0.4 %	8 %
MARTIUS en SPIEKHOF 1919—1929 . . .	0 %	1.3 %
Universiteits-Vrouwenkliniek (A'dam) . .	0.33 %	9.68 %
Kweekschool voor Vroedvrouwen (A'dam)	0 %	8.44 %

Versie en Extractie

Kliniek	Moeder †	Kind †
Vrijstaat Baden 1921—1925 (Ongereinigd)	1.2 %	26.9 %
Hamburg 1915—1919 (Ongereinigd)	2.9 %	37.1 % 1920-'23
Kliniek volgens HIRSCH	3.0 %	39.2 %
Polikliniek DÖDERLEIN	0.63 %	17.7 %
WINTER	0.5 %	—
HORNUNG	0 %	14 %
MARTIUS en SPIEKHOF 1919—1929 .	1.8 %	9.8 %
Universiteitskliniek Amsterdam . .	1.77 %	20.81
Kweekschool voor vroedvrouwen te Amsterdam	2.33 %	16.3 %

Extractie (bij stuitligging)

	Moeder†	Kind†
Vrijstaat Baden 1921—1925 (ongereinigd)	0.30 %	13.5 %
Hamburg 1915—1919 (ongereinigd) .	1.1 %	15.9 % 1920-'23
Kliniek volgens HIRSCH	0.6 %	12 %
Polikliniek DÖDERLEIN	0 %	10.2 %
HORNUNG	0.37 %	9 %
WINTER	0.4 %	—
Universiteitskliniek Amsterdam . .	0 %	10.72 %
Kweekschool voor vroedvrouwen Amsterdam	0 %	9.86 %

Over het algemeen kunnen onze beide Amsterdamsche verloskundige klinieken dus heel goed de vergelijking met de aangehaalde buitenlandsche doorstaan.

Dat zal ook nader blijken, wanneer wij de resultaten van de universiteitskliniek nog verder geanalyseerd bespreken. Voor alle vaginale ingrepen was hier dus een gereinigde mortaliteit voor de moeders van 0.58 % en voor de kinderen van 12.09 %.

Verdeeld naar primiparae en multiparae kregen we de volgende cijfers:

	Alle vaginale ingrepen tezamen	Tang-Extractie	Versie + Extractie	Stuit-Extractie
primiparae . . .	0.27	0.22	1.54	0
multiparae . . .	0.87	0.68	1.82	0

Voor alle vaginale ingrepen blijkt dus de mortaliteit bij multiparae grooter te zijn dan bij primiparae. Dit opvallende verschil moet wel verklaard worden, door een minderwaardigheid der geslachtsorganen bij de eerst genoemden. Door voorafgegane baringen, vooral wanneer deze groot in aantal zijn, worden de kansen op weeënzwakte, atonia uteri, verkeerde liggingen der vrucht enz. uiteraard grooter dan bij primiparae, die met een nog ongerept geslachtsorgaan het proces der eerste baring volbrengen. De ziektegeschiedenissen wijzen dan ook uit, dat complicatie's tijdens en na de baring bij multiparae veelvuldiger gezien worden dan bij primiparae.

Wanneer de kindersterfte op dezelfde wijze gerangschikt wordt, krijgen we de volgende tabel:

	Alle vaginale ingrepen tezamen	Tang-Extractie	Versie + Extractie	Stuit-Extractie
primiparae .	10.76	8.81	21.54	11.21
multiparae .	14.86	12.41	20.66	10.09

Hierbij zien we dus weinig verschil ten opzichte van versie en extractie, maar een groot verschil in het voordeel der primi-

parae bij tang-extractie. Bij de kweekschool zijn de getallen voor tangextractie voor primiparae 5.67 % en multiparae 38.46; een nog opvallender onderscheid dus.

Vervolgens laat ik hier een vergelijking tusschen hooge tang en versie en extractie volgen:

	Moeder†	Kind†
Hooge tang	0 %	22.8 %
Versie en extractie	1.77 %	20.81 %
Primiparae	1.54 %	21.54 %
Multiparae	1.82 %	20.66 %

Hieruit zou dus blijken dat de hooge tang ten opzichte van de moeder de meerdere en ten opzichte van het kind slechts in geringe mate de mindere van de versie en extractie is. Met zekerheid is hier natuurlijk weinig te zeggen, zoolang er slechts met kleine getallen als 57 hooge tangen en 65 versie's en extractie's bij primiparae gewerkt kan worden.

Ten slotte kom ik dan tot de vraag wat dit klinisch onderzoek ons leert ten opzichte van de voorstellen van Hirsch. Ten eerste de meer uitgebreide toepassing van de sectio. Hiermee zouden eventueel te redden geweest zijn de gevallen 11 en 12 van de tang-extractie uit de Vrouwenkliniek die gesuccombeerd zijn aan infectie. Maar het is daarbij niet uit te sluiten, dat er bij de vrouwen reeds infectie bestond, vóórdat tot tangextractie werd overgegaan. Ware dat zoo, dan werd daardoor zeker ook de kans der sectio in ongunstigen zin beïnvloed. Met zekerheid kan dus niet gezegd worden dat in *overeenkomstige* gevallen onder *dezelfde* omstandigheden door sectio voor moeder en kind een beter resultaat te verkrijgen ware geweest. Verder hadden de moeders, die gesuccombeerd zijn aan uterus-ruptuur de gevallen 14 tot en met 19 en 21 uit de Vrouwenkliniek en geval 4 uit de Kweekschool zeker een betere kans gehad, wanneer direct de

keizersnede was toegepast geworden. Hier moet evenwel in het oog worden gehouden, wat wij op blz. 87 aangaande het ontstaan van uterus-rupturen hebben opgemerkt. En bovendien moet niet vergeten worden, dat bij géén dezer gevallen op zich zelf de omstandigheden voor het verrichten der keizersnede bepaald gunstig waren. Immers in al deze gevallen was de baring reeds geruimen tijd aan den gang, was bovendien herhaaldelijk inwendig onderzocht geworden en waren de vliezen langen tijd gebroken, toen de patienten in de kliniek onder behandeling kwamen. Door deze omstandigheden waren dus uiteraard de kansen voor de sectio verre van volkomen „safe", al mag wel als zeker worden aangenomen, dat het gevaar der *uterus-ruptuur* door de sectio uitgeschakeld zou zijn.

Van de gevallen met doodelijken afloop bij de stuit-extractie kwam geeneen in aanmerking voor sectio caesarea. Bij de indicatie-uitbreiding van de sectio mogen we nimmer de bezwaren aan de sectio op zich zelf verbonden, te laag schatten. WINTER heeft ze in zijn bestrijding van HIRSCH' „Neuorientierung" nog eens nauwkeurig uitgemeten (blz. 66). De tegenwoordige mortaliteit is op zijn minst toch nog 4—5 %.

Ik laat hier nog eens een vergelijkende staat voor de sectio caesarea volgen:

Kliniek	Moeder † %	Kind † %
Vrijstaat Baden 1921—1925 .	6.8 (ongereinigd)	5.8
Hamburg 1920—1923	10.— (1915—'19 „	8.7
Kliniek volgens HIRSCH . . .	2.— (ongereinigd)	3.4
Verzamelstatistiek van WINTER bij vernauwd bekken . . .	2.1	—
FREY	0.5	—
LABHARDT	1.0	—
SCHWEITZER	2.5	—
SELLHEIM 1928	3.1	0

Kliniek	Moeder †	Kind †
Martius en Spiekhof 1919—1928	2.4	0.7
Winter 1928	4.2	5.1
Hornung 1923—1928	4.2	—
Martius 1926—1928	3.6	—
Bacon (Chicago)	5.4 (ongereinigd)	11.9
Dörfler	0.5	0
Detroit	13.—	7
van der Hoeven	4.8	—

Een statistiek over de sectio's, verricht in de Amsterdamsche Vrouwenkliniek, is nog in bewerking bij Dr. Remmelts, en zal weldra gepubliceerd worden. Dank zij zijn welwillendheid ben ik in staat hier reeds eenige cijfers te geven over het tijdvak 1921—1929. Er werden 306 suprasymphysaire sectio's verricht. Hierbij was een ongereinigde moederlijke mortaliteit van 6.5 % en een ongereinigde kinderlijke van 10.5 %. De voornaamste indicatie's gaven de volgende resultaten:

Indicatie	Aantal	Moeder †	Kind †
Vernauwd bekken . .	183	6 = 3.3 % 1 diabetes 5 = 2.8 %	9 = 4.9 %
Placenta praevia . .	75	10 = 13.3 %	9 = 12 %
Eclampsie	22	3 = 13.6 %	7 = 31 %

Bij ± 1½ %, voor zoover hierover dan een vaststaand getal te geven is, treden ruptuur in het litteeken op, de validiteit na de sectio is een begrensde, de kans op een herhaalde sectio is tamelijk groot en hier ook mee samenhangend is de vraag van de vruchtbaarheid na sectio nog geheel open. Het is hier de

plaats op een artikel van Professor VAN DER HOEVEN (Leiden) [1]) te wijzen.

Hierin deelt hij aangaande de steriliteit na door hem verrichtte keizersneden het volgende mede: van 135 vrouwen, die op het oogenblik der sectio gehuwd en jonger dan 40 jaar waren, zijn weer zwanger geworden 104. Bij placenta praevia verrichtte hij, op een zeer enkele uitzondering na, altijd de classieke operatie, bij eclampsie of prae-eclampsie nu eens de classieke dan weer de supra-symphisaire en bij bekkenvernauwing altijd de suprasymphysaire.

Het resultaat was ten opzichte van steriliteit het volgende:

	Later	
	Wel gravida	Niet gravida
na sectio caesarea wegens placenta praevia .	23	10
„ „ „ „ eclampsie	8	7
„ „ „ „ bekkenvernauwing	68	12

Wanneer hij ongehuwden en vrouwen boven de 40 jaar ook meerekent, vindt hij de volgende tabel:

Weer gravida geworden:

na sectio caesarea wegens placenta praevia .	23 van de 60	=	2/5
„ „ „ „ eclampsie . . .	8 „ „ 17	=	1/2
„ „ „ „ bekkenvernauwing	68 „ „ 127	=	1/2
„ „ „ „ verschillende indicatie's	5 „ „ 25	=	1/5

Zoolang deze vragen echter nog niet door nauwkeurig en onpartijdig onderzoek van veel materiaal ten minste globaal opgelost zijn, maakt een toepassing van de keizersnede in die mate, zooals HIRSCH het zou willen, eenigszins den indruk van een sprong in het duister. Ik krijg den indruk, dat HIRSCH zelf dit ook wel is gaan inzien door den grooten nadruk dien er bij be-

[1]) Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1930, blz. 864.

spreking en bestrijding van zijn voorstellen op de sectio caesarea is gelegd. In zijn laatste artikel verplaatst hij dan ook veel meer het zwaartepunt naar de gedragslijn om het operatief-verloskundig werk in de kliniek in plaats van in de praktijk te verrichten of ten minste de abnormaal verloopende gevallen tijdig naar een kliniek te zenden. Hierin staat hij dan ook veel sterker en wanneer de huisartsen en vroedvrouwen in het bijzonder deze gedragslijn volgden, zouden vele ongelukken vermeden worden. Vooral bij placenta praevia wordt nog te lang gewacht met opname, met als gevolg dat de vrouw in ongunstige conditie een operatie als versie en extractie moet ondergaan. Dat het dan verkeerd kan loopen bewijzen de gevallen 1, 4, 8 (blz. 82—84). Geval 12, van deze serie pleit ook voor opname bij vertraagde geboorte.

Geldt dit voor de stadspraktijk, geheel anders is de toestand op het land. Al weten we, zooal gezegd weinig van het peil waarop de operatieve-verloskunde daar staat, toch spreekt het van zelf dat de plattelands-arts veel eerder in noodzakelijkheid zal verkeeren zelf vaginaal in te grijpen in het belang zoowel van moeder als van kind. Van sectio mag natuurlijk geen sprake zijn, uitgezonderd misschien post mortem. Mocht de sectio werkelijk in een urgent geval de eenigste en ook beste methode zijn, dan bestaan er nog altijd auto's of andere moderne hulpmiddelen, waarmede de patiente snel naar de kliniek vervoerd kan worden.

Ten slotte wil ik hier nog iets zeggen over het onderwijs in de operatieve-verloskunde. Van werkelijk belang is dit voor de a.s. plattelands-medicus, maar een scheiding van dezen met den a.s. huis-medicus valt niet reeds in de semi-artsentijd door te voeren. Aan de Amsterdamsche kliniek zijn gemiddeld 60 forcipale extractie's per jaar. In dienzelfden tijd studeeren ongeveer 90—100 semi-artsen af terwijl er 5 assistenten aan de kliniek verbonden zijn om hun verloskundig-operatieve opleiding te ontvangen.

Bij andere verloskundige ingrepen zijn de verhoudingen nog ongunstiger. Het zwaartepunt der operatief-verloskundige opleiding moet dus wel gelegd worden in phantoom-cursussen, die dan ook te Amsterdam in ruime mate gegeven worden. (3 uur per week officieële cursussen, naast vrije cursussen, door assistenten gegeven). Voorts wordt er zooveel mogelijk naar gestreefd, dat bij alle kunstverlossingen de in de kliniek aanwezige studenten, zonder uitzondering tegenwoordig zijn. Daardoor zijn zij in de gelegenheid in den tijd hunner practische opleiding veel operatief-verloskundig werk te zien, waaruit toch voor de techniek uiteraard veel leering te putten is. Op die wijze opgeleid, gaat de arts in de praktijk met een ruime hoeveelheid theoretische kennis betreffende de operatieve verloskunde, met een behoorlijke scholing der technische verloskundige handgrepen aan het phantoom verkregen, en soms met eenige ervaring bijvoorbeeld van forcipale extracties, die nu en dan ook aan semi-artsen, voor zoover mogelijk, worden toegestaan.

Idealer ware het, wanneer ieder semi-arts vóór zijn artsexamen een paar forcipale extracties en andere verloskundige-operatieve ingrepen „in vivo" kon doen, maar het materiaal onzer klinieken maakt dit nu eenmaal volstrekt onmogelijk.

Het ligt dus voor de hand, dat de algemeene arts in de stad indien hij over verantwoordelijkheids-gevoel en karakter beschikt, het operatief-verloskundig werk overlaat aan den specialist of naar de kliniek stuurt. De plattelands-medicus is gedwongen "to make the best of it" en tot nu toe zijn er in ons land geen aanwijzingen, dat hij door zijn vaginale ingrepen opvallend ongunstige resultaten verkrijgt. Veeleer is het tegendeel waar, waaruit blijkt dat ruime oefening op het phantoom, zooals die in Holland gebruikelijk is, toch voldoende waarborgen biedt voor het verkrijgen van een behoorlijke geoefendheid in operatief-verloskundige handgrepen.

Tot nu toe heb ik weinig aandacht besteed aan het groote verschil in kindersterfte bij abdominalen en vaginalen weg.

Zoowel door voor-, als tegenstanders wordt onomwonden toegegeven, dat de keizersnede het hier verre wint. Waar evenwel, zooals uit het bovenstaande duidelijk gebleken zal zijn, de sectio voor de moeder geenszins als een „nagenoeg onschuldige" ingreep kan beschouwd worden, mag het belang van het kind, bij de keuze van behandelingsmethode, geenszins alleen de beslissende factor zijn. Nauwkeurig afwegen der kansen en belangen van moeder en kind zal in elk concreet geval moeten plaats vinden en de gevaren voor de moeder, bij een bepaalde behandelings-methode, zullen in sommige gevallen boven de eventueele betere kansen van het kind gesteld moeten worden. Mijns inziens is dit ook de beste weg, dien de obstreticus bij moeilijke beslissingen kan gaan.

Uit de bespreking van HIRSCH' „Neuorientierung" en uit de bewerking van het materiaal van de Vrouwenkliniek en Kweekschool te Amsterdam meen ik de volgende conclusie's te mogen maken:

De gebleken mortaliteit bij vaginale ingrepen in deze klinieken wijst niet op de noodzakelijkheid de sectio caesarea meer op den voorgrond te brengen bij de indicatie-stelling. Slechts wanneer er een voldoende samenwerking zou heerschen tusschen patiente, vroedvrouw, huisarts en kliniek, vooral ook met het oog op de reinheid der op te nemen gevallen, zou de sectio-toepassing voorzichtig uitgebreid kunnen worden.

Deze samenwerking zou vooral gericht moeten zijn op tijdige opname, zoodat de patiente onder de beste omstandigheden, die operatie, waarop de keus valt, ondergaat. Voor opname zouden dan die patienten in aanmerking komen, waarbij een abnormale geboorte te voorzien is of waarbij zich gedurende de geboorte een complicatie voordoet, die ingrijpen noodzakelijk maakt.

STELLINGEN

I

Het standpunt van HIRSCH inzake den voorkeur, die in het algemeen aan de keizersnede boven vaginale operatief-verloskundige ingrepen gegeven moet worden, berust op onjuiste interpretatie van statistische gegevens.

II

De keizersnede, ook in haar nieuwsten, technischen vorm, is geenszins een nagenoeg gevaarlooze ingreep voor moeder en kind.

III

Doorvoering van het standpunt van HIRSCH, betreffende operatief-verloskundige hulp, bij het onderwijs in de verloskunde van de Universiteiten, zou ten nadeele zijn van een goede verloskundige opleiding der toekomstige artsen.

IV

Terecht bepleit HIRSCH, dat slechts eenvoudige operatief-verloskundige ingrepen in de woning der barende zullen worden uitgevoerd.

V

Bij Angina PLAUT-VINCENTI verdient zuurstof-injectie aanbeveling.

VI

Indien er vermoeden bestaat op een fractuur van het os navi-

cularis manu, moet het röntgenonderzoek plaats vinden in ulnairen abductiestand van de hand.

VII

De hoofdoorzaak van de hoogteziekte is de verminderde partieele zuurstofspanning in de lucht.

VIII

De schakel tusschen de verschillende aanvallen bij de zoogenaamde appendicitis chronica, wordt bijna altijd gevormd door de mesenteriolitis retrahens.

IX

Zonder regelmatige ruggemergsectie, is de doodsoorzaak van neonati, of de oorzaak van verlammingen, die langeren tijd aan den dood voorafgingen, niet met zekerheid vast te stellen.

X

Bij albuminurie, als gevolg van nephritis, is sportbeoefening gecontraindiceerd, bij orthostatische albuminurie daarentegen geïndiceerd.

XI

Bij kinderen met chronische pyurie moet men, indien deze berust op misvorming der urinewegen, voorzichtig zijn met de indicatiestelling tot opereeren.

XII

De aanwezigheid van eiwit in de urine der zwangere, is in zeer vele gevallen te beschouwen als het gevolg van bijmenging met fluor albus, in een kleiner aantal gevallen als orthostatische albuminurie.